

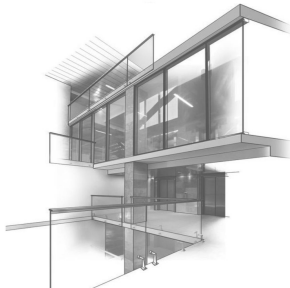


STADIUM	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
INWESTYCJA	BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ DO 1kV POLEGAJĄCA NA BUDOWIE OŚWIETLENIA TERENU ORAZ BOISKA SPORTOWEGO	
TEMAT OPRACOWANIA	BUDOWA OŚWIETLENIA BOISKA TRENINGOWEGO ORAZ TERENU	
OBIEKT	SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA DO 1kV	
ADRES	dz. nr ewid 277/2, 276/3 obręb Wielgomłyny (0017), jedn. ewid. 101213_2 ul. Radomszczańska, 97-525 Wielgomłyny	
INWESTOR		<b>GMINA WIELGOMŁYNY</b> <b>UL. RYNEK 1</b> <b>97-525 WIELGOMŁYNY</b>
KATEGORIA OBIEKTU	KATEGORIA XXVI - sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="margin-left: 20px;"> <b>DBS SYSTEM</b>  Bartosz Jędrzejczyk  ☎ 691 993 987  biuro.dbssystem@gmail.com  ul. Metalurgii 1/1  97-500 Radomsko (biuro)  ul. Zagórska 6  97-525 Wielgomłyny </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <p style="text-align: center; border-top: 1px solid black; margin-top: 10px;"><b>usługi projektowe i budowlane</b></p>	
<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY:</b>		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Bartosz Jędrzejczyk	
PROJEKTANT:	mgr inż. Lechosław Ustaborowicz Upr. bud nr NB.IV.7342/51/98 do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Tomasz Pieścik Upr. bud nr LOD/2049/PWOE/12 do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej	
EGLZEMPLARZ NR: 1 2 3 4		DATA: 03.2021 r.

# SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

## Część opisowa:

1. Strona tytułowa.	1
2. Spis zawartości projektu.	2
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	3
4. Projekt zagospodarowania terenu.	4
5. Opis techniczny.	7
6. Uwagi końcowe.	11
7. Zestawienie materiałów.	12
8. Obliczenia elektryczny.	13
9. Wykaz współrzędnych geodezyjnych.	14
10. Informacja BIOZ.	15

## Część rysunkowa:

E-01. Orientacja.	18
E-02. Projekt zagospodarowania terenu.	19
E-03. Schemat elektryczny proj. oświetlenia.	20
E-04. Sylewetka proj. latarni.	21

# OŚWIADCZENIE

*(zgodne z art. 20 ust. 4 ustawy z dn. 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane Dz. U. nr 89/94 poz. 414 z późniejszymi zmianami)*

Praca projektowa p.t. „ Budowa sieci elektroenergetycznej do 1kV polegająca na budowie oświetlenia terenu oraz boiska sportowego, zlokalizowanego na dz. nr ewid 277/2, 276/3 obręb Wielgomłyny (0017), jedn. ewid. 101213\_2 ul. Radomszczańska, 97-525 Wielgomłyny”, jest sporządzona prawidłowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami, zawartymi umową i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Wszelkie odstępstwa od rozwiązań typowych przyjętych w dokumentacji projektowej dokonane bez zgody zwalniają projektanta od odpowiedzialności prawnej z tytułu skutku wynikłego z dokonanej zmiany.

## *Projektant:*

mgr inż. Lechośław Ustaborowicz  
Upr. bud nr NB.IV.7342/51/98  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności elektroenergetycznej

## *Sprawdzający:*

mgr inż. Tomasz Pieścik  
Upr. bud nr LOD/2049/PWOE/12  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności elektroenergetycznej

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## Część opisowa:

- **Inwestor:**

Gmina Wielgomłyny  
ul. Rynek 1  
97-525 Wielgomłyny

- **Adres inwestycji:**

ul. Radomszczańska, Wielgomłyny, gm. Wielgomłyny

- **Przedmiot inwestycji:**

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci elektroenergetycznej do 1 kV polegająca na budowie oświetlenia boiska treningowego oraz terenu.

- **Istniejący stan zagospodarowania terenu:**

Teren, na którym projektuje się budowę sieci elektroenergetycznej to teren o charakterze użyteczności publicznej. Teren w chwili obecnej posiada uzbrojenie w media takie jak sieć wodociągowa, sieć kanalizacyjna, sieć telekomunikacyjna, sieć elektroenergetyczna.

- **Projektowane zagospodarowanie terenu:**

Pewną formę architektoniczną inwestycji będą stanowiły elementy konstrukcyjne sieci elektroenergetycznej w postaci słupów oświetleniowych. Przebieg linii kablowej nN 0,4kV, oraz lokalizacja stanowisk słupowych a także złączy, przedstawione są na planie sytuacyjnym i są zgodne z wymogami obowiązujących przepisów i norm dotyczących sposobu ich prowadzenia, zachowania odległości od krawędzi jezdni oraz krzyżowania z innymi obiektami uzbrojenia terenu. Projektowana inwestycja nie narusza istniejącego układu komunikacyjnego, sieci uzbrojenia terenu, przeciwpożarowego zabezpieczenia w wodę, ukształtowania terenu oraz zieleni i drzewostanu.

- **Eksploatacja górnicza:**

Rozpatrywany teren znajduje się poza oddziaływaniem wpływów górniczych.

- **Ochrona terenu:**

Na podstawie ustaleń decyzji inwestycji celu publicznego teren ten nie podlega ochronie prawnej w aspekcie przepisów o ochronie zabytków.

- **Zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników:**

Projektowana inwestycja nie powoduje zagrożeń dla środowiska i nie będzie miała ujemnego wpływu na higienę i zdrowie użytkowników i jego otoczenia.

- **Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie:**

- a) zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków – nie występuje,
- b) emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych - nie występuje,
- c) rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów – nie występuje,
- d) właściwości akustyczne oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizujące, pola elektromagnetyczne i inne zakłócenia – nie występują,
- e) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe – nie występuje

- **Obszar oddziaływania obiektu**

Nr ewidencyjny działki	Przepis	Uwagi
dz. nr ewid 277/2, 276/3 obręb Wielgomłyny (0017), jedn. ewid. 101213_2 ul. Radomszczańska, 97-525 Wielgomłyny	Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami	Nie wprowadza ograniczeń
dz. nr ewid 277/2, 276/3 obręb Wielgomłyny (0017), jedn. ewid. 101213_2 ul. Radomszczańska, 97-525 Wielgomłyny	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75/2002 z późniejszymi zmianami)	Nie wprowadza ograniczeń

dz. nr ewid 277/2, 276/3 obręb Wielgomłyny (0017), jedn. ewid. 101213_2 ul. Radomszczańska, 97-525 Wielgomłyny	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43/1999 poz. 430)	Nie wprowadza ograniczeń
dz. nr ewid 277/2, 276/3 obręb Wielgomłyny (0017), jedn. ewid. 101213_2 ul. Radomszczańska, 97-525 Wielgomłyny	PN – 76 / E – 05125 – linie kablowe	Nie wprowadza ograniczeń
dz. nr ewid 277/2, 276/3 obręb Wielgomłyny (0017), jedn. ewid. 101213_2 ul. Radomszczańska, 97-525 Wielgomłyny	N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe	Nie wprowadza ograniczeń
dz. nr ewid 277/2, 276/3 obręb Wielgomłyny (0017), jedn. ewid. 101213_2 ul. Radomszczańska, 97-525 Wielgomłyny	PN-EN 50423-1 Elektroenergetyczne linie napowietrzne powyżej 1kV	Nie wprowadza ograniczeń

Na podstawie analizy stwierdza się, że obszar oddziaływania obiektu obejmuje działki objęte inwestycją: dz. nr ewid 277/2, 276/3 obręb Wielgomłyny (0017), jedn. ewid. 101213\_2 ul. Radomszczańska, 97-525 Wielgomłyny. Planowana inwestycja nie zmienia obecnego zagospodarowania terenu oraz nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu i zabudowania innych nieruchomości.

# OPIS TECHNICZNY

## 1.1. Warunki formalno-prawne wykonania projektu

- a) zlecenie inwestora,
- b) ustalenia z inwestorem odnośnie przebiegu trasy sieci kablowej oświetlenia boiska sportowego, rodzaju oświetlenia i lokalizacji latarni,
- c) obowiązujące normy, katalogi oraz przepisy związane z opracowaniem projektu, a w szczególności:
  - Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane” (z późniejszymi zmianami).
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dni. 3 lipca 2003r. „W sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego” Dz. U. z dn. 10 lipca 2003r.
  - Normy wprowadzone do obowiązkowego stosowania Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji.
  - *Polska Norma PN-IEC 60364-4-482* – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa, dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych.
  - *Polska Norma PN-EN 61140* – Podstawowe zasady ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
  - *Polska Norma PN-E-SEP-E-004* – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
  - *Polska Norma PN-EN 13201* – Oświetlenie dróg.
  - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót instalacji elektrycznych.
  - Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych.
  - Katalogi słupów stalowych, wysięgników rurowych, fundamentów prefabrykowanych.
  - Katalog oprav oświetlenia ulicznego.
  - Katalogi kabli ziemnych i przewodów.

## 1.2. Przedmiot i zakres opracowania.

Niniejszy projekt obejmuje swoim zakresem:

- Budowę wewnętrznej linii zasilania szafki oświetleniowej kablem YKY 4x35mm<sup>2</sup> o długości trasy 59m. i długości całkowitej 68m.
- budowę linii kablowej oświetlenia boiska sportowego kablem ziemnych YAKXs 4x25mm<sup>2</sup> + FeZn 25x4mm o długości trasy 171m. i długości całkowitej 212m.
- ustawienie latarni oświetlenia boiska sportowego – 6 szt.
- budowę linii kablowej oświetlenia terenu kablem ziemnym YAKXs 4x25mm<sup>2</sup> + FeZn 25x4mm o długości trasy 136m. i długości całkowitej 171m.
- ustawienie latarni oświetlenia terenu – 7 szt.

### **1.3. Stan istniejący**

Teren objęty inwestycją jest uzbrojony w sieć elektroenergetyczną kablową, kanalizacyjną oraz wodociągową. Teren nie posiada oświetlenia boiska sportowego ani terenu.

### **1.4. Stan projektowany**

Projektowana inwestycja w postaci oświetlenia boiska sportowego zlokalizowana będzie na dz. nr ew. dz. nr ewid 277/2, 276/3 obręb Wielgomłyny (0017), jedn. ewid. 101213\_2 ul. Radomszczańska, 97-525 Wielgomłyny. Celem inwestycji jest zwiększenie bezpieczeństwa, poprawa warunków korzystania z obiektu i poprawa wyglądu architektonicznego terenu objętego inwestycją. Pewną odmianą formy architektonicznej inwestycji będą stanowiły elementy konstrukcyjne sieci oświetlenia boiska sportowego, na które składają się słupy latarni i naświetlacze do lamp LED.

Projektowane oświetlenie boiska sportowego zostało opracowane na bazie naświetlaczy do lamp LED montowanymi na typowych słupach latarni z konstrukcjami wsporczymi (latarnie wys. 10m.). Słupy stalowe wielokątne, malowane do wysokości tabliczki bezpiecznikowej środkiem antyfekalnym, fundamenty prefabrykowane. Latarnie wyposażać w tabliczki bezpiecznikowe słupowe. Trasa projektowanych kabli oraz lokalizację elementów fundamentowych przedstawiono na planie sytuacyjnym i są one zgodne z wymogami Polskich Norm dotyczących sposobu ich prowadzenia, zachowania odległości od krawędzi jezdni oraz skrzyżowania z innymi obiektami uzbrojenia terenu.

Oświetlenie terenu zostało zaprojektowane na bazie latarni z oprawami LED, montowanymi na słupach latarni z wysięgnikami (latarnie wys. 5m.). Słupy lub aluminiowe anodowane pokryte powłoką antykorozyjną w kolorze srebrnym, fundamenty prefabrykowane.

### **1.5. Budowa linii kablowych oświetlenia**

Z projektowanej szafki oświetleniowej, zlokalizowanej jak na rysunku zagospodarowania terenu, zaprojektowano dwie linie kablowe:

- YAKXs 4x25mm<sup>2</sup> + FeZn 25x4mm o długości trasy 171m. i długości całkowitej 212m.
- YAKXs 4x25mm<sup>2</sup> + FeZn 25x4mm o długości trasy 136m. i długości całkowitej 171m.

Głębokość ułożenia kabla 0,8m licząc jako punkt zerowy powierzchnię terenu, po którym prowadzony jest wykop. Podsypka piasku drobnoziarnistego powinna wynosić 10 cm i taka sama warstwa powinna przykryć kabel po ułożeniu. Odległość pionowa przy skrzyżowaniu



projektowanego kabla od innych urządzeń podziemnych nie może być mniejsza niż 0,5m. Promień ugięcia łuków na kablu większy od 20-krotnej średnicy kabla. W celu ostrzegania innych użytkowników urządzeń podziemnych przed ewentualnym uszkodzeniem projektowanego kabla należy ułożyć 25cm nad kablem folię kablową o szerokości 20cm koloru niebieskiego na całej długości trasy kabla. W miejscach skrzyżowań projektowanego kabla z innymi urządzeniami infrastruktury technicznej kabel ułożyć w rurach AROT DVK 75. Wloty rur uszczelnić przed zamulaniem stosując piankę poliuretanową. Odległość pionowa przy skrzyżowaniu projektowanego kabla od innych urządzeń podziemnych nie może być mniejsza niż 0,5m.

## 1.6. Latarnie oświetlenia boiska sportowego

Projektuje się ustawienie słupów stalowych i montaż naświetlaczy:

- latarnia oświetlenia boiska sportowego stalowa wielokątna, wys. 10m. pomalowana do wysokości tabliczki bezpiecznikowej środkiem antyfekalnym, o średnicy przy wierzchołku 60mm, średnicy u podstawie 195mm, grubości blachy 12mm,
- konstrukcje wsporcze (belka poprzeczna T) stalowe o długości ramienia min. 100cm, kąt pochylecia  $10^{\circ}$  -  $15^{\circ}$
- fundament prefabrykowany 1,5x0,3x0,3m.
- Naświetlacz do lamp LED 230V o mocy całkowitej 155W 4000K, asymetryczny-wąski, szary. Oprawa z regulacją kąta nachylecia. II klasa ochronności. Stopień ochrony IP65. Materiał oprawy: aluminium, materiał optyki: szkło akrylowe.
- tabliczka bezpiecznikowa słupowa wyposażona we wkładki topikowe, stopień ochrony min. IP 54, II kl. ochronności.



*Przykładowy naświetlacz 155W / przykładowa belka montażowa T*

Latarnie należy uziemić. Rezystancja uziomu nie może przekroczyć  $30\Omega$  (PN-EC 60364), słupy z uziemieniem należy połączyć przewodem o przekroju min.  $10\text{ mm}^2$ . Instalację obwodów oświetlenia boiska sportowego wykonać w układzie TN-C.

### 1.7. Latarnie oświetlenia terenu

Projektuje się ustawienie słupów aluminiowych i montaż opraw:

- Słup aluminiowy wysokości 6m., grubość ścianki 4,2mm, średnica zakończenia 60mm,
- Fundament prefabrykowany B-51,
- Wysięgnik aluminiowy o wysokości 0,71m., oraz długości 0,845m.
- Oprawa LED 36W (moc oprawy 40W), 4000K, stop aluminium, anodowany, 12 diod
- tabliczka bezpiecznikowa słupowa wyposażona we wkładki topikowe, stopień ochrony min. IP 54, II kl. ochronności.



*Przykładowa oprawa oświetlenia LED 36W*

Latarnie należy uziemić. Rezystancja uziomu nie może przekroczyć  $30\Omega$  (PN-EC 60364), słupy z uziemieniem należy połączyć przewodem o przekroju min. 10 mm<sup>2</sup>. Instalację obwodów oświetlenia boiska sportowego wykonać w układzie TN-C.

### 1.8. Sterowanie oświetleniem

Sterowanie oświetleniem boiska sportowego realizowane będzie za pomocą ręcznych przycisków załącz-wyłącz lub za pomocą zegara astronomicznego, które zlokalizowane będą w projektowanej szafce oświetleniowej. Oświetlenie terenu sterowane będzie zegarem astronomicznym.

### **1.9. Uwagi końcowe**

Przy wykonywaniu prac należy zwrócić uwagę na istniejące urządzenia inżyniersko – techniczne naziemne i podziemne oraz uwzględnić warunki podane przy uzgodnieniach branżowych projektu. Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić pisemnie właścicieli tych urządzeń o zamiarze wykonywania prac w ich sąsiedztwie w celu sprawowania nadzoru.

- Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami podanymi na wstępie.
- Prace montażowe i nadzór należy zlecić osobie (firmie) posiadającej uprawnienia budowlane w tym zakresie.
- Na prowadzenie robót w pasie drogowym należy uzyskać zgodę i zabezpieczyć ruch kołowy i pieszych według „Kodeksu Drogowego”.
- Przestrzegać przepisów BHP.

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Linia oświetlenia boiska sportowego oraz terenu

Lp.	Nazwa materiału	j.m.	Ilość	Uwagi
1.	Kabel YKY 4x35mm <sup>2</sup> 1kV	mb.	68	
2.	Słup oświetleniowy stalowy wielokątny, wys. 10,0m. dopuszczalna powierzchnia opraw min. 5,57m <sup>2</sup> , dopuszczalna masa opraw min. 250 kg.	szt.	6	
3.	Fundament prefabrykowany dla latarni pkt. 2	szt.	6	
4.	Naświetlacz do lampy LED 155W 230V	szt.	12	
5.	Konstrukcje wsporcze (belka poprzeczna T) stalowe o długości ramienia min. 100cm, kąt pochylecia 10° -15°	szt.	6	
6.	Tabliczka bezpiecznikowa II kl. ochronności, IP 54 wraz z topikami 10A	szt.	6	
7.	Słup aluminiowy SAL-10 anodowany inox srebrny	szt.	7	
8.	Fundament B-50	szt.	7	
9.	Elementy łączne M14 z kapturem szarym	szt.	7	
10.	Złącze słupowe TB-1	szt.	7	
11.	Bezpieczniki topikowe D 01 6A/400V	szt.	7	
12.	Oprawa ISKRA LED 24W 4000K	szt.	7	
13.	Kabel YAKXs 4x25mm <sup>2</sup>	szt.	383	
14.	Szafka oświetleniowa z aktualnym schematem	kpl.	1	
15.	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm	mb.	383	
16.	Pręt stalowy ocynkowany d-16mm	mb.	78	
17.	Przewód YDY 3x2,5mm <sup>2</sup> 750V	mb.	126	
18.	Folia kablowa (niebieska)	mb.	383	
19.	Oznaczniki kablowe	szt.	50	
20.	Piasek	m <sup>3</sup>	25	
	Materiały drobne			

## OBLICZENIA ELEKTRYCZNE

### 5.1. Spadek napięcia w linii oświetlenia boiska sportowego:

#### Spadek napięcia w kablu YKY 4x35mm<sup>2</sup>

- moc przyłączeniowa  $P_i = 39 \text{ kW}$
- długość wewnętrznej linii zasilania nN, typu YKY 4x35mm<sup>2</sup>  $l_c = 68 \text{ m}$



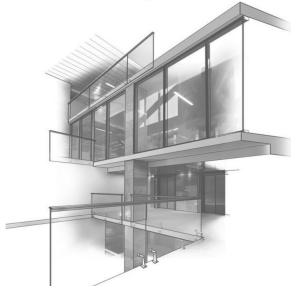
Dobrano prawidłowy kabel zasilający YKY 4x35mm<sup>2</sup> o prądzie dopuszczalnym długotrwale  $I_{dd} = 89 \text{ A}$  każdy, co jest większe od prądu obciążenia linii oraz od wielkości zabezpieczenia przelicznikowego .

#### Spadek napięcia w kablu YKY 4x35mm<sup>2</sup> o długości $l_c = 68 \text{ m}$

Obwód nr 1						
Odcinek	Typ kabla, przekrój [mm <sup>2</sup> ]	Moc [kW]	Długość [m]	Spadek napięcia $\Delta U$ [%]	Prąd [A]	Prąd $I_n$ zabezp. [A]
Z.P. – S.O.	YKY 4x35mm <sup>2</sup>	39,00	<b>68</b>	0,8456	59,32	63
Spadek napięcia $\Sigma \Delta U$				0,8456	War. spełniony	

## WSPÓŁRZĘDNE GEODEZYJNE

5653718.0952	7412880.0113
5653710.4896	7412879.9766
5653703.6834	7412875.4491
5653708.5222	7412868.4292
5653696.0365	7412886.5430
5653683.5767	7412904.6557
5653679.4507	7412910.6786
5653678.5068	7412910.0235
5653671.1480	7412922.8450
5653658.7491	7412941.0009
5653646.8854	7412959.5420
5653634.0797	7412979.9892
5653672.0473	7412905.0129
5653670.4043	7412907.1283
5653666.7054	7412904.2591
5653644.2722	7412886.8572
5653621.8288	7412869.4476
5653691.3171	7412880.1716
5653687.6248	7412877.3074
5653665.1862	7412859.9014
5653642.7417	7412842.4908

STADIUM	<b>INFORMACJA BIOZ</b>	
INWESTYCJA	BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ DO 1kV POLEGAJĄCA NA BUDOWIE OŚWIETLENIA TERENU ORAZ BOISKA SPORTOWEGO	
TEMAT OPRACOWANIA	BUDOWA OŚWIETLENIA BOISKA TRENINGOWEGO ORAZ TERENU	
OBIEKT	SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA DO 1kV	
ADRES	dz. nr ewid 277/2, 276/3 obręb Wielgomłyny (0017), jedn. ewid. 101213_2 ul. Radomszczańska, 97-525 Wielgomłyny	
INWESTOR		<b>GMINA WIELGOMŁYNY</b> <b>UL. RYNEK 1</b> <b>97-525 WIELGOMŁYNY</b>
KATEGORIA OBIEKTU	KATEGORIA XXVI - sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>DESIGN BUILD SUPERVISE</p> <p>SYSTEM</p> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p><b>DBS SYSTEM</b></p> <p>Bartosz Jędrzejczyk</p> <p>☎ 691 993 987</p> <p>biuro.dbssystem@gmail.com</p> <p>ul. Metalurgii 1/1 97-500 Radomsko (biuro)</p> <p>ul. Zagórska 6 97-525 Wielgomłyny</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <p style="text-align: center;"><b>usługi projektowe i budowlane</b></p>	
<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY:</b>		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Bartosz Jędrzejczyk	
PROJEKTANT:	mgr inż. Lechosław Ustaborowicz Upr. bud nr NB.IV.7342/51/98 do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Tomasz Pieścik Upr. bud nr LOD/2049/PWOE/12 do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej	
EGLZEMPLARZ NR: 1 2 3 4		DATA: 03.2021 r.

## **1. Zakres robót**

- Budowę wewnętrznej linii zasilania szafki oświetleniowej kablem YKY 4x35mm<sup>2</sup> o długości trasy 59m. i długości całkowitej 68m.
- budowę linii kablowej oświetlenia boiska sportowego kablem ziemnych YAKXs 4x25mm<sup>2</sup> + FeZn 25x4mm o długości trasy 171m. i długości całkowitej 212m.
- ustawienie latarni oświetlenia boiska sportowego – 6 szt.
- budowę linii kablowej oświetlenia terenu kablem ziemnym YAKXs 4x25mm<sup>2</sup> + FeZn 25x4mm o długości trasy 136m. i długości całkowitej 171m.
- ustawienie latarni oświetlenia terenu – 7 szt.

## **Kolejność realizacji poszczególnych prac budowlanych**

Wykonanie wykopów pod wewnętrzną linię zasilania 0,4kV, ułożenie kabla YKY 4x35mm<sup>2</sup>, wykonanie przepustów w przypadku kolizji z innymi urządzeniami infrastruktury technicznej, zasypanie wykopu,

## **Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

- Projektowane przyłącze wodociągowe
- Projektowane przyłącze kanalizacji

## **Zagrożenia występujące podczas prowadzonych robót budowlanych**

- Wykopy prowadzone w pobliżu urządzeń infrastruktury technicznej (pkt 2a, 2b),
- Prace wykonywane urządzeniami dźwigowymi (pkt 2a, 2b),
- Prace na wysokości (pkt 2b).

## **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających występującym niebezpieczeństwom**

- Prace ziemne prowadzone w pobliżu istniejących podziemnych urządzeń infrastruktury technicznej powinny być bezwzględnie prowadzone ręcznie. Osoba wykonująca prace koparką winna posiadać odpowiednie świadectwo kwalifikacyjne umożliwiające prowadzenie tego typu prac.
- Miejsce wykonywania prac dźwigowych powinny być zabezpieczone przed obecnością osób trzecich. Osoba wykonująca prace żurawiem winna posiadać odpowiednie świadectwo kwalifikacyjne umożliwiające prowadzenie tego typu prac i respektować przepisy BHP wynikające z pracami urządzeń dźwigowych.
- Prace na wysokości winny być prowadzone za pomocą podnośnika PHM.
- Prace sieciowe powinny być wykonywane przez osoby posiadające świadectwa kwalifikacyjne w zakresie eksploatacji.
- Inwestor jest zobowiązany sporządzić plan BIOZ (lub zlecić jego wykonanie kierownikowi budowy). Kierownik budowy jest zobowiązany zgodnie z odrębnymi przepisami do przeszkolenia pracowników w zakresie BHP i wskazania możliwych niebezpieczeństw przed rozpoczęciem robót.
- Wszelkie prace sieciowe winne być wykonywane w stanie beznapięciowym. Monterzy prowadzące te prace powinni mieć odpowiednie świadectwo kwalifikacyjne z zakresu eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych i być nadzorowani przez pracownika posiadającego analogiczne świadectwo w zakresie dozoru. Wszelkie objęte tym



punktem roboty powinny być uzgodnione z właścicielem urządzenia i przez nich dopuszczone.

- Wykopy prowadzone w pobliżu pasa drogowego drogi powiatowej zabezpieczyć zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu.