

**INSTALATORSTWO ELEKTRYCZNE**

**Jacek Strzelecki**

**ul. Słoneczna 3, 97-360 Kamieńsk**

Rok zał. 1989

instalacje i sieci elektryczne i teletechniczne, projektowanie, nadzór, pomiary

## PROJEKT TECHNICZNY

<b>INWESTYCJA</b>	<b>BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY PUBLICZNEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ W KODRĘBIE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE kat. obiektu XXVI</b>
<b>ADRES INWESTYCJI</b>	<b>PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA W KODRĘBIE, 97-512 KODRĄB, UL. LEŚNA 2, DZ. NR 405/1 OBR. KODRĄB</b>
<b>INWESTOR</b>	<b>GMINA KODRĄB UL. NIEPODLEGŁOŚCI 7, 97-512 KODRĄB</b>

<b>WYKONAWCA</b>	<b>Instalatorstwo Elektryczne Jacek Strzelecki 97-360 Kamieńsk ul. Słoneczna 3</b>		
<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Zakres</b>	<b>Numer uprawnień</b>	<b>Pieczęć i podpis</b>
<b>mgr inż. Paweł Niewiński</b>	Opracował	<b>asystent projektanta</b>	
<b>mgr inż. Jacek Strzelecki</b>	Projektował	<b>LOD/0883/PWOE/08</b>	
<b>mgr inż. Lechosław Ustaborowicz</b>	Sprawdził	<b>NB.IV.7342/51/98</b>	

Kamieńsk - grudzień 2020

## **Zawartość opracowania**

1. Strona tytułowa	-	1
2. Zawartość opracowania	-	2
3. Oświadczenie	-	3
4. Opinia geotechniczna	-	4
5. Informacja o obszarze oddziaływania	-	4
6. Uprawnienia	-	5
7. Informacja BIOZ	-	10
8. Projekt zagospodarowania terenu	-	13
9. Opis techniczny	-	14
10. Zestawienie materiałów	-	17
11. Rys. 1 Plan lokalizacyjny	-	18
12. Rys. 2 Schemat instalacji elektrycznej	-	19

**BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY PUBLICZNEJ SZKOLE  
 PODSTAWOWEJ W KODRĘBIE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE  
 97-512 KODRĄB, UL.LEŚNA 2, DZ.NR 405/1 OBR.KODRĄB**

**Oświadczenie do projektu technicznego:**

**BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY PUBLICZNEJ SZKOLE  
 PODSTAWOWEJ W KODRĘBIE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

**kat. obiektu XXVI**

**PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA W KODRĘBIE,  
 97-512 KODRĄB, UL.LEŚNA 2, DZ.NR 405/1 OBR.KODRĄB**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa budowlanego oświadczam, że sporządziłem w/w projekt techniczny  
 zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej  
 i jest on kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Wszelkie odstępstwa od rozwiązań przyjętych w dokumentacji projektowej dokonane bez zgody  
 zwalniają projektanta od odpowiedzialności prawnej za skutki wynikłe z dokonanej zmiany.

**BRANŻA ELEKTRYCZNA**

<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Zakres</i>	<i>Numer uprawnień</i>	<i>Pieczęć i podpis</i>
<b>mgr inż. Paweł Niewiński</b>	<b>Opracował</b>	<b>asystent projektanta</b>	
<b>mgr inż. Jacek Strzelecki</b>	<b>Projektował</b>	<b>LOD/0883/PWOE/08</b>	
<b>mgr inż. Lechosław Ustaborowicz</b>	<b>Sprawdził</b>	<b>NB.IV.7342/51/98</b>	

**BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY PUBLICZNEJ SZKOLE  
PODSTAWOWEJ W KODRĘBIE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE  
97-512 KODRĄB, UL.LEŚNA 2, DZ.NR 405/1 OBR.KODRĄB**

**BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY PUBLICZNEJ SZKOLE  
PODSTAWOWEJ W KODRĘBIE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

**kat. obiektu XXVI**

**PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA W KODRĘBIE,  
97-512 KODRĄB, UL.LEŚNA 2, DZ.NR 405/1 OBR.KODRĄB**

**Opinia geotechniczna:**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, określono kategorię geotechniczną projektowanych obiektów elektroenergetycznych jako pierwszą o prostych warunkach gruntowych.

Kategoria pierwsza obejmuje swoim zakresem niewielkie obiekty budowlane o prostych warunkach gruntowych, do których zalicza się między innymi wykopy do głębokości 1,2m.

<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Zakres</i>	<i>Specjalność</i>	<i>Numer uprawnień</i>	<i>Pieczczę i podpis</i>
<b>mgr inż. Jacek Strzelecki</b>	<b>Projektował</b>	<b>elektryczna</b>	<b>LOD/0883/PWOE/08</b>	

**Informacja o obszarze oddziaływania:**

W oparciu o ustawę z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami oraz o ustawę z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami) określono obszar oddziaływania projektowanych obiektów.

Obszar oddziaływania projektowanych obiektów mieści się w całości na działce na której zostały zaprojektowane.

<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Zakres</i>	<i>Specjalność</i>	<i>Numer uprawnień</i>	<i>Pieczczę i podpis</i>
<b>mgr inż. Jacek Strzelecki</b>	<b>Projektował</b>	<b>elektryczna</b>	<b>LOD/0883/PWOE/08</b>	

Łódź, 4 czerwca 2008 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/2921/687/08  
sygn. akt KK/D/7131-2/883/08

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. nr 83 poz. 578), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.),

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa n a d a j e

Panu Jackowi Strzeleckiemu

magistrowi inżynierowi elektrykowi  
kierunek elektrotechnika

urodzonemu 7 kwietnia 1963 r. w Kamieńsku

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0883/PWOE/08

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 31 stycznia 2008 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Jacek Strzelecki posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałązka



Pan Jacek Strzelecki jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 24 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałązka



Otrzymują:

1. Jacek Strzelecki  
ul. Słoneczna 3  
97-360 Kamieńsk;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-GIL-TNB-FRJ \*

Pan Jacek Bogusław STRZELECKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/3879/03  
adres zamieszkania ul. Słoneczna 3, 97-360 Kamieńsk  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-16 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



NB.IV.7342/51/98

## Decyzja nr 51/98

Na podstawie art.13 ust.1 pkt 1, 2, ust.2, 3, 4 i art.14 ust.1 pkt 5, ust.3 pkt 1, 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U. nr 89, poz 414 z późniejszymi zmianami), oraz par.9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. nr 8 z 1995r., poz.38), po ustaleniu, na podstawie złożonych przez Pana Lechosława Bogdana Ustaborowicza dokumentów, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych oraz po otrzymaniu przez wnioskodawcę pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane

n a d a j ę

Panu: Lechosław Bogdan Ustaborowicz - mgr inż.elektryk  
ur. dnia 15 marca 1952r. w Żychlinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi  
W SPECJALNOŚCI  
INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ  
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH  
BEZ OGRANICZEŃ

### U z a s a d n i e n i e

W związku ze stwierdzeniem przez Komisję Egzaminacyjną do spraw postępowania kwalifikacyjnego i przeprowadzania egzaminów na uprawnienia budowlane, powołaną Zarządzeniem Wojewody Piotrkowskiego nr 47/95 z dnia 14 lipca 1995r., na podstawie złożonych dokumentów, że wnioskodawca Pan Lechosław Ustaborowicz spełnił warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do ubiegania się o uprawnienia budowlane w w/w specjalności i uzyskał pozytywną ocenę z egzaminu na uprawnienia budowlane, złożonego w dniu 05 grudnia 1998r., orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania, za pośrednictwem Wojewody Piotrkowskiego.

Otrzymują:

1. Pan Lechosław Bogdan Ustaborowicz  
ul.Jagiellońska 24 m.53  
97-500 Radomsko
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z upoważnienia Wojewody

mgr inż. arch. Piotr Zaborski  
Dyrektor Wydziału Nadzoru Budowlanego  
i Architektury







## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-RF6-E8A-2H3 \*

Pan Lechosław Bogdan USTABOROWICZ o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/2348/02  
adres zamieszkania ul. Jagiellońska 24 m. 53, 97-500 Radomsko  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-17 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA i OCHRONY ZDROWIA

**Inwestycja:** BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY  
PUBLICZNEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ W KODRĘBIE  
- INSTALACJE ELEKTRYCZNE

**Adres:** PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA W KODRĘBIE,  
97-512 KODRĄB, UL.LEŚNA 2, DZ.NR 405/1 OBR.KODRĄB

**Obiekt:** OŚWIETLENIE BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO

**Inwestor:** GMINA KODRĄB  
UL.NIEPODLEGŁOŚCI 7, 97-512 KODRĄB

### 1. Zakres robót do wykonania.

- Prace związane z budową linii kablowych oświetlenia boiska.
- Prace związane z budową linii kablowej zasilającej szafkę sterującą.
- Prace montażowe.
- Wykonywanie pomiarów.

### 2. Wykaz obiektów budowlanych mogących stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Dla zakresu prac objętego niniejszym projektem nie występują zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi ze strony elementów zagospodarowania terenu. Należy jednak zwrócić uwagę na prawidłowa organizację placu budowy.

### 3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji zadania:

Przy organizowaniu prac należy uwzględnić specyfikację wykonywania robót budowlanych, montażowych i instalacyjnych, występujących przy realizacji projektowanego zamierzenia budowlanego, których charakter, organizacja i miejsce powadzenia stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Miejsce zagrożenia – cały teren objęty robotami związanymi z robotami ziemnymi prowadzonym w terenie.
- Czas występowania zagrożeń – czas prowadzenia wszelkich prac od przekazania placu budowy do ich zakończenia z dokonaniem inwentaryzacji i odbioru końcowego,
- Rodzaj urządzeń – zagrożenia wypadkowe, praca maszyn i urządzeń.
- Prowadzenie prac na wysokości powyżej 1m – a w szczególności niebezpieczeństwo upadku z rusztowań bądź z dachu.
- Zanieczyszczenie powietrza pyłami i gazami.
- Hałas
- Praca w pobliżu urządzeń będących pod napięciem.
- Możliwość porażenia prądem.
- Możliwość poparzenia podczas prac spawalniczych.
- Możliwość odniesienia urazów mechanicznych.

Prowadzenie i wykonywanie powyższych robót może stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na całym terenie objętym pracami budowlanymi i przez cały czas ich trwania.

### 4. Informacja o sposobie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do prowadzenia robót.

Zadaniem instruktażu jest zapoznanie pracowników i obsługę maszyn i pojazdów z zagrożeniami występującymi przy określonych pracach, sposobami ochrony przed nimi oraz metodami bezpiecznej pracy na danych rodzajach prac.

Instruktaż winien być przeprowadzony przed dopuszczeniem do wykonania robót na początku każdego dnia pracy.

Instruktaż przeprowadza osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie doświadczenie zawodowe.

Pracownicy powinni posiadać wymagane przepisami uprawnienia i kwalifikacje, aktualne badanie lekarskie i szkolenia BHP.

Kierownik robót przeprowadza instruktaż BHP każdego pracownika, a w szczególności zasady działania w przypadkach wystąpienia zagrożeń.

### 5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawą komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii innych urządzeń.

Pracownicy powinni zgodnie z potencjalnymi zagrożeniami na danym stanowisku pracy, stosować środki ochrony osobistej takie jak:

- Podstawowe – ubranie robocze, atestowane kamizelki w kolorze ostrzegawczym z odpowiednimi odblaskami,
- Specjalistyczne – kaski ochronne, odpowiednie rękawice w tym antywibracyjne, ochronniki słuchu i maski.

- Przestrzeganie przepisów BHP zawartych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2006r (Dz.U Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywanych robót budowlanych (Dz. U nr 47, poz. 401).
- Zagospodarowanie terenu budowy wykonane przed rozpoczęciem robót budowlanych co najmniej w zakresie:
  - 1) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych
  - 2) urządzenia pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i socjalnych
  - 3) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego
  - 4) zapewnienie łączności telefonicznej
  - 5) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
    - właściwego składowania urobku materiałów i wyrobów
    - prawidłowego ruchu środków transportu w trakcie budowy
    - prace prowadzone na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych winne odbywać się po wyłączeniu ich spod napięcia
    - zachowanie środków ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczenie powietrza pyłami, gazami i możliwością powstania pożaru
    - utrzymanie sprawnego sprzętu p.poż. na terenie zaplecza, w pojazdach
    - przestrzeganie przepisów p.poż.

#### **6. Informacje na temat transportu i składowania materiałów.**

Materiały masowe nie składować bez potrzeby i tylko w miejscach do tego przeznaczonych nie blokując budowy i miejsc prac, dostarczać i przemieszczać pojazdami i urządzeniami do tego przystosowanymi w zależności od rodzaju materiału.

#### **7. Informacje na temat bezpieczeństwa p.poż. i udzielania pierwszej pomocy.**

Sprzęt techniczny wyposażać w gaśnice p.poż. przystosowane do gaszenia danego rodzaju pożaru i apteczki pierwszej pomocy.

Apteczka pierwszej pomocy winna znajdować się na placu budowy dostępna w każdym momencie prowadzenia prac.

#### **8. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

Szczegółowe zasady dotyczące uniknięcia zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz ich miejsce i czas występowania określi „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który opracuje kierownik budowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.(Dz.U. NR 122 poz. 1126 z 2003r).

**Informację „BIOZ” zakończono na pkt 8**

Sporządził:

**BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY PUBLICZNEJ SZKOLE  
PODSTAWOWEJ W KODRĘBIE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE  
97-512 KODRĄB, UL. LEŚNA 2, DZ. NR 405/1 OBR. KODRĄB**

---

**I. Projekt zagospodarowania terenu**

1. Przedmiot inwestycji:
  - Przedmiotem inwestycji jest budowa elektroenergetycznej linii kablowej oświetlenia boiska wielofunkcyjnego, zasilenie jej z projektowanej szafki sterującej oświetleniem, zasilenie jej z istniejącej rozdzielniczy głównej budynku szkoły oraz zainstalowanie słupów oświetleniowych z oprawami oświetleniowymi w Kodrębie, gm. Kodrąb, nr 405/1 obręb Kodrąb.
  - Realizację budowy linii kablowej oświetlenia boiska wielofunkcyjnego projektuje się poprzez ułożenie w ziemi elektroenergetycznych kabli oświetlenia boiska, montaż słupów i opraw oświetleniowych, montaż szafki sterującej oraz podłączenie jej do rozdzielniczy głównej budynku szkoły będącej pod napięciem.
2. Stan istniejący:
  - Istniejąca rozdzielnica główna budynku szkoły będzie służyła do zasilania linii kablowej oświetlenia boiska wielofunkcyjnego będącej przedmiotem opracowania.
3. Projektowane zagospodarowanie terenu:
  - Niniejsza dokumentacja budowlana przewiduje zmiany w zagospodarowaniu terenu polegające na budowie odcinków linii kablowej oświetlenia ulicznego oraz montażu słupów i opraw oświetleniowych.
  - Niniejsza dokumentacja techniczna nie przewiduje zmian w zagospodarowaniu terenu polegających na: zmianie układu komunikacyjnego, zmianie sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem w wodę, ukształtowaniem terenu i zieleni.
4. Przedmiotowe działki, przez które przebiega inwestycja nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
5. Na przedmiotowych działkach nie odnotowuje się wpływu eksploatacji górniczej, ponieważ nie leżą one na terenach górniczych.
6. Przedmiotowa inwestycja nie ma ujemnego wpływu na środowisko naturalne oraz higienę i zdrowie użytkowników projektowanych oraz istniejących obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

## **II. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Dane ogólne**

#### **1.1 Warunki formalno – prawne wykonania projektu:**

- a) zlecenie Inwestora,
- b) ustalenia z Inwestorem odnośnie przewidywanych urządzeń elektrycznych oraz pomiary wykonane w terenie,
- c) obowiązujące normy, katalogi oraz przepisy związane z opracowaniem projektu, a w szczególności:
  - N SEP-E-001 - Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa,
  - N SEP-E-003 - Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełno izolowanymi oraz z przewodami niepełno izolowanymi,
  - N SEP-E-004 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa,
- d) Katalogi, oraz przepisy związane z wykonaniem projektu.

#### **1.2 Przedmiot i zakres opracowania.**

Budowa linii kablowych oświetlenia boiska:

- 1) Budowa linii kablowej oświetlenia boiska YKY 5 x 6 mm<sup>2</sup> - l<sub>c</sub>=108(144) m,
- 2) Budowa linii kablowej zasilającej szafkę sterującą YKY 4 x 10 mm<sup>2</sup> - l<sub>c</sub>=70(83) m,
- 3) Montaż szafki sterującej oświetleniem boiska z wyposażeniem – 1 kpl.
- 4) Budowa słupów CC 9m 60/159/3 z poprzecznikiem typu P50 - 3 szt.
- 5) Budowa słupów CC 9m 76/175/3 z poprzecznikiem typu P120 - 3 szt.
- 6) Montaż naświetlaczy LED 250W – 9 szt.

#### **1.3 Stan projektowany**

Dla wykonania oświetlenia boiska wielofunkcyjnego projektuje się ułożenie energetycznej linii kablowej niskiego napięcia typu YKY 5 x 6 mm<sup>2</sup> do projektowanych słupów oświetleniowych i podłączeniu jej do proj. złącza sterującego oświetleniem, które należy zasilić poprzez wyprowadzenie nowego obwodu z rozdzielniczy głównej budynku szkoły za pomocą proj. linii kablowej typu YKY 4 x 10 mm<sup>2</sup>. Po wykonaniu towarzyszących prac budowlanych wewnątrz oraz na zewnątrz budynku należy odtworzyć stan pierwotny ścian, podłóg, elewacji oraz asfaltu.

Projektowane kable elektroenergetyczne należy ułożyć bezpośrednio w rurze na głębokości 0,8m. Przy słupach pozostawić zapasy po 1,5 m. Rury z kablami należy ułożyć na podsypce z piasku

**BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY PUBLICZNEJ SZKOLE  
PODSTAWOWEJ W KODRĘBIE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE  
97-512 KODRĄB, UL. LEŚNA 2, DZ.NR 405/1 OBR. KODRĄB**

---

grubości 10 cm, a po ułożeniu przykryć również taką samą warstwą piasku. W celu ostrzegania innych użytkowników urządzeń podziemnych przed ewentualnym uszkodzeniem projektowanego kabla należy ułożyć nad rurą w odległości 25 cm folię kablową koloru niebieskiego. Na kabel należy założyć odpowiednie oznaczniki kablowe.

Projektuje się zainstalowanie trzech stanowisk słupowych stalowych ocynkowanych typu CC 9m 60/159/3 z poprzecznikiem typu P50 i jednym naświetlaczem LED 250W oraz trzech stanowisk słupowych stalowych ocynkowanych typu CC 9m 76/175/3 z poprzecznikiem typu P120 i dwoma naświetlaczami LED 250W. Zastosować fundamenty prefabrykowane o wymiarach typu FP2.

Wszystkie słupy należy wyposażyć w tabliczki bezpiecznikowe. Zabezpieczeniem oprawy będzie wkładka topikowa 6 A. Słupy oświetleniowe należy uziemić, rezystancja uziomu nie może być większa niż 30  $\Omega$ . Instalację obwodów oświetlenia ulicznego wykonać w układzie TN-C.

#### **1.6. Ochrona dodatkowa od porażenia prądem elektrycznym**

W istniejącej sieci nN jako system ochrony od porażenia zastosowane jest szybkie wyłączenie poprzez przepalenie wkładki bezpiecznikowej w układzie sieci TN-C.

W instalacji elektrycznej odbiorczej oświetlenia ulicznego zastosować ochronę od porażenia. Ochronie podlegają wszystkie części metalowe aparatów nie będące w normalnych warunkach pod napięciem, a mogące się znaleźć w chwili awarii.

Uziom wprowadzić do słupów linii oświetlenia ulicznego. Uziom wykonać taśmą stalową FeZn 25 x 4 mm układając ją na głębokości 0,9 m w rowie kablowym i 0,2 m obok kabla. Oporność uziomu nie może być większa niż 30  $\Omega$ .

Ochronę od porażenia wykonać zgodnie z normą N SEP-E-001 - Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.



**BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY PUBLICZNEJ SZKOLE  
PODSTAWOWEJ W KODRĘBIE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE  
97-512 KODRĄB, UL. LEŚNA 2, DZ. NR 405/1 OBR. KODRĄB**

---

**Uwagi końcowe:**

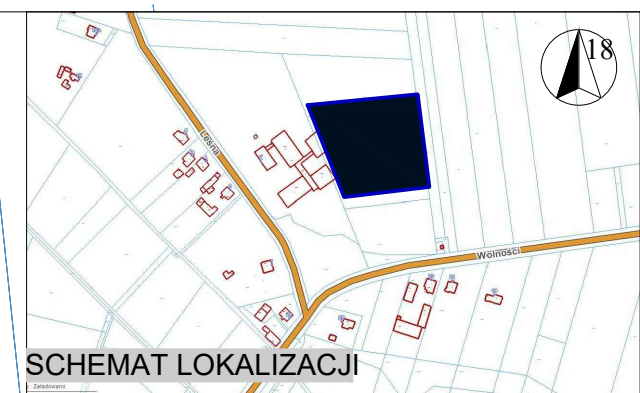
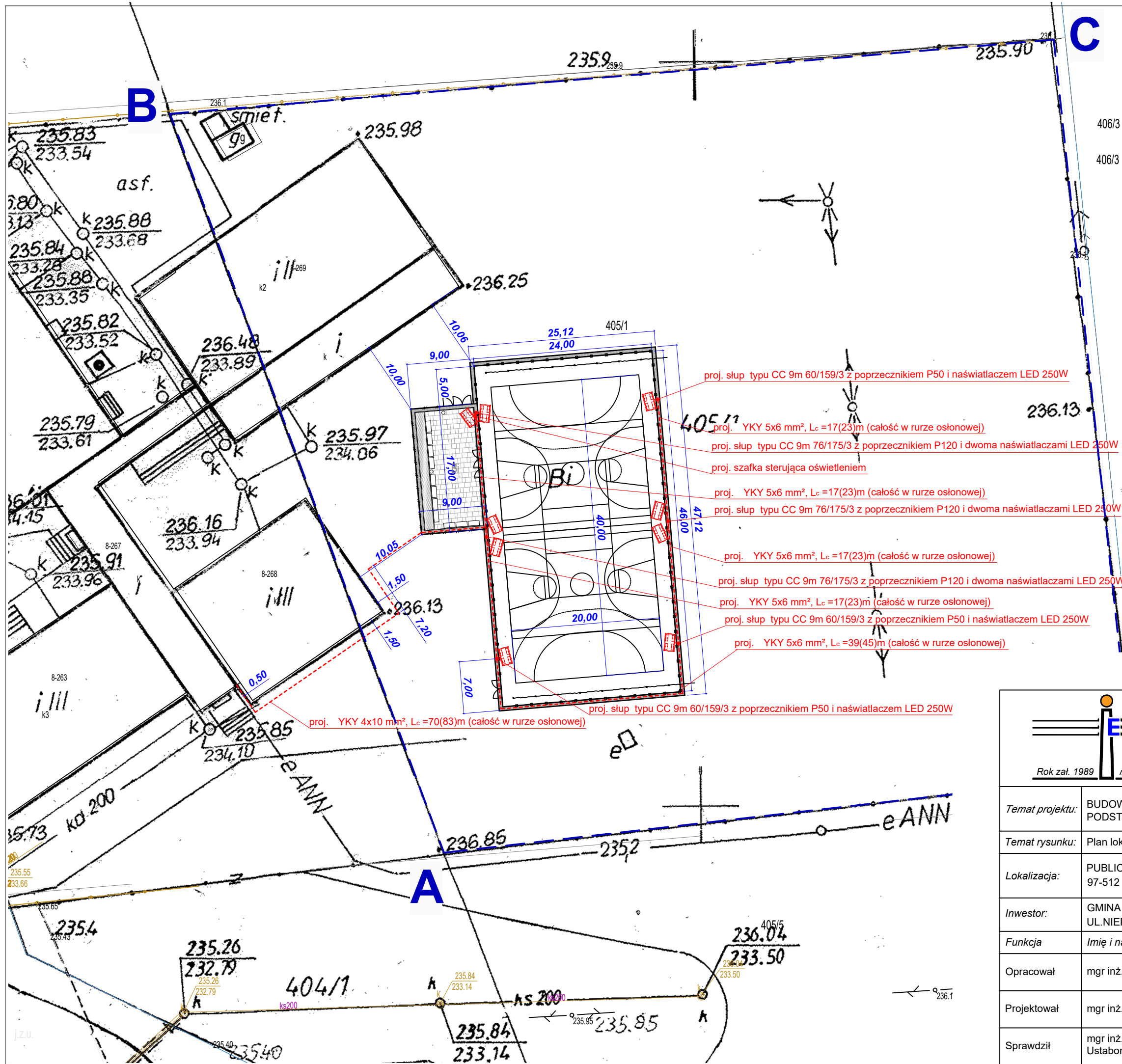
1. Całość robót należy wykonać solidnie i zgodnie z przepisami podanymi na wstępie.
2. Prace montażowe i nadzór zlecić firmie posiadającej uprawnienia budowlane w tym zakresie.
3. Po ułożeniu kabla, lecz przed jego zasypaniem zgłosić do odbioru i inwentaryzacji geodezyjnej
4. Przestrzegać przepisy B.H.P. i technologię poszczególnych robót.

**BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY PUBLICZNEJ SZKOLE  
 PODSTAWOWEJ W KODRĘBIE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE  
 97-512 KODRĄB, UL. LEŚNA 2, DZ.NR 405/1 OBR.KODRĄB**

---

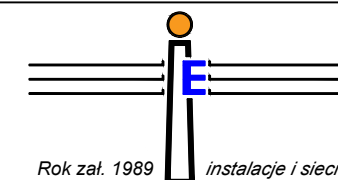
**IV. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW**

BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY PUBLICZNEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ W KODRĘBIE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
L.p.	Nazwa materiału	Jedn. miary	Ilość
1.	Kabel YKY 4x10 mm <sup>2</sup>	m	83
1.	Kabel YKY 5x6 mm <sup>2</sup>	m	144
2.	Folia kablowa niebieska 0,3 m	m	178
3.	Oznacznik kablowy	szt.	30
4.	Rura osłonowa DVK Ø 50mm	m	178
5.	Słup typu CC 9m 60/159/3 z poprzecznikiem typu P50	szt.	3
6.	Słup typu CC 9m 76/175/3 z poprzecznikiem typu P120	szt.	3
7.	Fundament FP2	szt.	6
8.	Tabliczka bezpiecznikowa TB1 z wkładkami 6A	kpl.	3
9.	Tabliczka bezpiecznikowa TB2 z wkładkami 6A	kpl.	3
10.	Naświetlacz LED 250W	szt.	9
11.	Szafka sterująca oświetleniem boiska z wyposażeniem	kpl.	1
12.	Rozłącznik izolacyjny FR304 32A	szt.	1
13.	Piasek drobnoziarnisty	wg potrzeb	
14.	Taśma stalowa ocynk. FeZn 25 x 4 mm	wg potrzeb	
15.	Materiały drobne	wg potrzeb	
16.	Materiały mocujące	wg potrzeb	



- proj. słup typu CC 9m 60/159/3 z poprzecznikiem P50 i naświetlaczem LED 250W
- proj. YKY 5x6 mm<sup>2</sup>, L<sub>c</sub> =17(23)m (całość w rurze osłonowej)
- proj. słup typu CC 9m 76/175/3 z poprzecznikiem P120 i dwoma naświetlaczami LED 250W
- proj. szafka sterująca oświetleniem
- proj. YKY 5x6 mm<sup>2</sup>, L<sub>c</sub> =17(23)m (całość w rurze osłonowej)
- proj. słup typu CC 9m 76/175/3 z poprzecznikiem P120 i dwoma naświetlaczami LED 250W
- proj. YKY 5x6 mm<sup>2</sup>, L<sub>c</sub> =17(23)m (całość w rurze osłonowej)
- proj. słup typu CC 9m 76/175/3 z poprzecznikiem P120 i dwoma naświetlaczami LED 250W
- proj. YKY 5x6 mm<sup>2</sup>, L<sub>c</sub> =17(23)m (całość w rurze osłonowej)
- proj. słup typu CC 9m 60/159/3 z poprzecznikiem P50 i naświetlaczem LED 250W
- proj. YKY 5x6 mm<sup>2</sup>, L<sub>c</sub> =39(45)m (całość w rurze osłonowej)

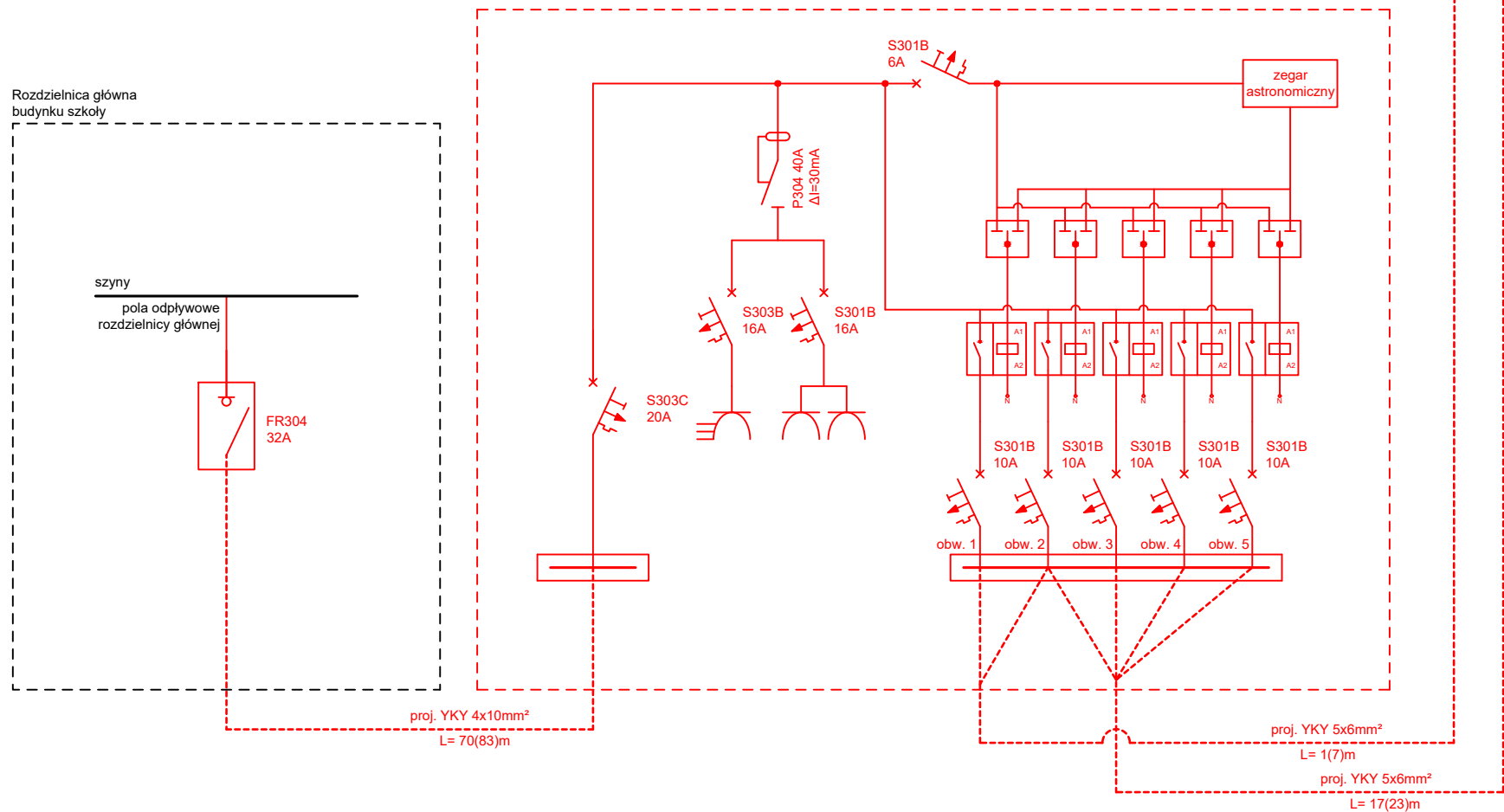
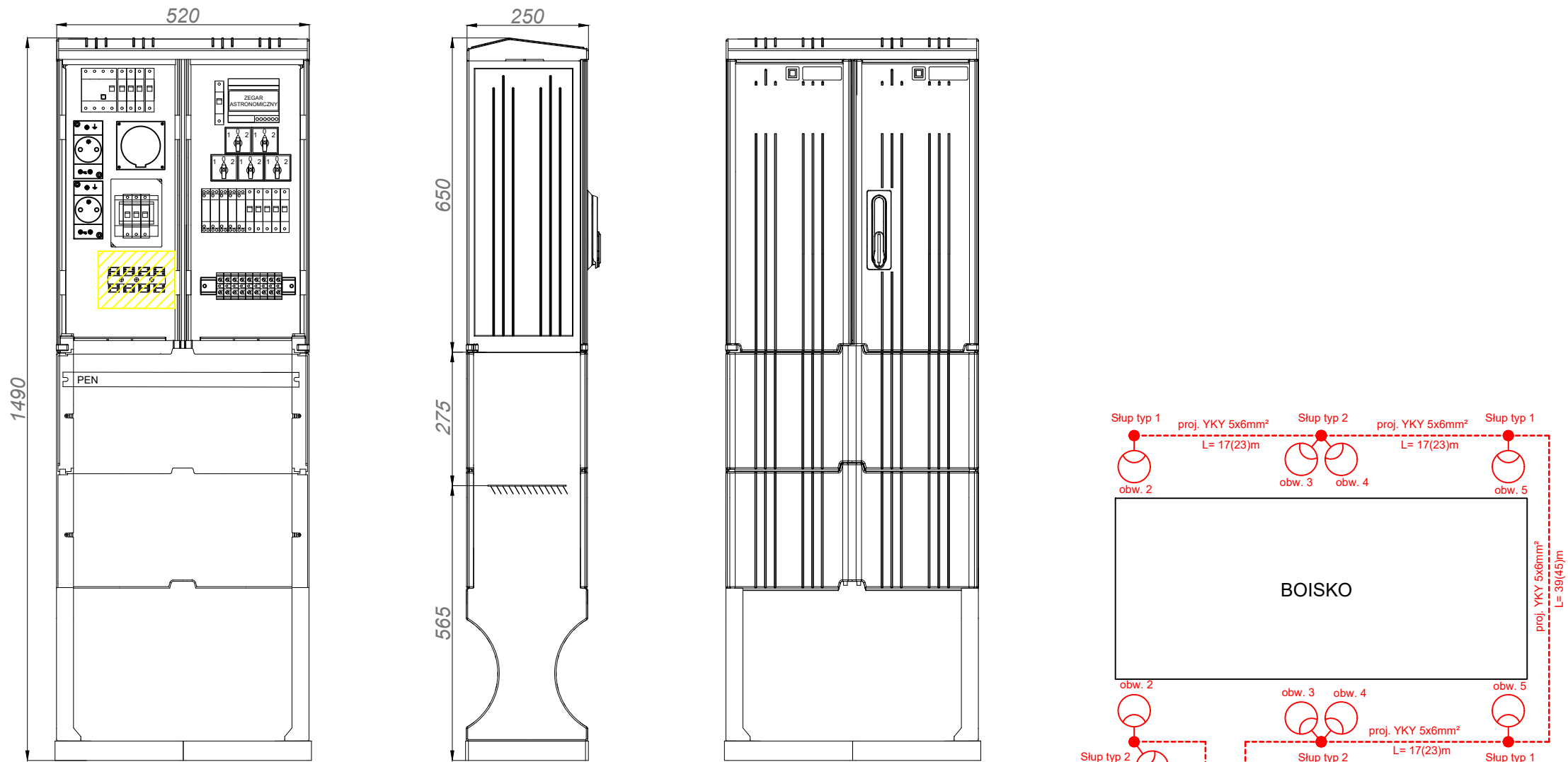
- proj. YKY 4x10 mm<sup>2</sup>, L<sub>c</sub> =70(83)m (całość w rurze osłonowej)
- proj. słup typu CC 9m 60/159/3 z poprzecznikiem P50 i naświetlaczem LED 250W

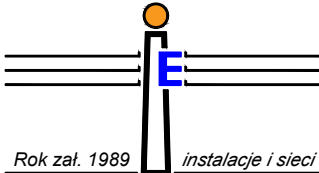


**INSTALATORSTWO ELEKTRYCZNE**  
**Jacek Strzelecki**  
ul. Słoneczna 3, 97-360 Kamieńsk  
tel./fax +48 681 75 38

Rok zał. 1989 instalacje i sieci elektryczne i teletechniczne, projektowanie, nadzór, pomiary

Temat projektu:	BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY PUBLICZNEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ W KODRĘBIE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
Temat rysunku:	Plan lokalizacyjny	Rys. nr 1	
Lokalizacja:	PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA W KODRĘBIE, 97-512 KODRĄB, UL. LEŚNA 2, DZ. NR 405/1 OBR. KODRĄB	Skala: 1:500	
Inwestor:	GMINA KODRĄB UL. NIEPODLEGŁOŚCI 7, 97-512 KODRĄB	Data: GRUDZIEŃ 2020	
Funkcja	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
Opracował	mgr inż. Paweł Niewiński	asystent projektanta	
Projektował	mgr inż. Jacek Strzelecki	LOD/0883/PWOE/08	
Sprawdził	mgr inż. Lechosław Ustaborowicz	NB.IV.7342/51/98	



<div><div><div><div>INSTALATORSTWO ELEKTRYCZNE</div><div>Jacek Strzelecki</div><div>ul. Słoneczna 3, 97-360 Kamieńsk</div><div>tel./fax +48 681 75 38</div></div></div><div><div>Rok zał. 1989</div><div>instalacje i sieci elektryczne i teletechniczne, projektowanie, nadzór, pomiary</div></div></div>			
Temat projektu:	BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY PUBLICZNEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ W KODRĘBIE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
Temat rysunku:	Schemat instalacji elektrycznej	Rys. nr 2	
Lokalizacja:	PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA W KODRĘBIE, 97-512 KODRĄB, UL. LEŚNA 2, DZ. NR 405/1 OBR. KODRĄB		Skala: -
Inwestor:	GMINA KODRĄB UL. NIEPODLEGŁOŚCI 7, 97-512 KODRĄB		Data: GRUDZIEŃ 2020
Funkcja	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
Opracował	mgr inż. Paweł Niewiński	asystent projektanta	
Projektował	mgr inż. Jacek Strzelecki	LOD/0883/PWOE/08	
Sprawił	mgr inż. Lechosław Ustaborowicz	NB.IV.7342/51/98	