

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1.	Strona tytułowa	Str.	1
2.	Zawartość opracowania	Str.	2
3.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	Str.	3
4.	Zaświadczenia o przynależności do Izby Architektów wraz z kopiami decyzji o posiadanych uprawnieniach budowlanych	Str.	4-7
5.	Opis techniczny	Str.	8-10
6.	Bezpieczeństwo i Ochrona Zdrowia – „Informacja”	Str.	11-13

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

E-01	Schemat zasilania	Str.	14
E-02	Projekt zalicznikowej linii kablowej n.n. 0,4 kV do zasilania budynku zaplecza; skala 1 : 500	Str.	15
E-03	Projekt wewnętrznych instalacji budynku zaplecza – rzut przyziemia; skala 1 : 100	Str.	16
E-04	Projekt instalacji odgromowej – rzut dachu; skala 1 : 100	Str.	17

OŚWIADCZENIE

Niniejszym, własnoręcznym podpisem potwierdzam, że **opracowana** przeze mnie dokumentacja projektowa wchodząca w skład niniejszego projektu budowlanego „Projekt zasilania oraz wewnętrznych instalacji elektrycznych budynku zaplecza zespołu boisk sportowych „MOJE BOISKO - ORLIK 2012” w m-ci Piszczac” jest opracowana zgodnie z obowiązującymi na dzień jej wykonania przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Artur Golonka upr. nr LUB/0014/POOE/09	
---	--

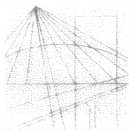
Niniejszym, własnoręcznym podpisem potwierdzam, że **sprawdzona** przeze mnie dokumentacja projektowa wchodząca w skład niniejszego projektu budowlanego „Projekt zasilania oraz wewnętrznych instalacji elektrycznych budynku zaplecza zespołu boisk sportowych „MOJE BOISKO - ORLIK 2012” w m-ci Piszczac” jest opracowana zgodnie z obowiązującymi na dzień jej wykonania przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Albert Gołąb upr. nr LUB/0009/PWOE/09	
--	--

W załączeniu przedkładamy:

1. kserokopie uprawnień do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych,
2. kserokopie aktualnych wpisów na listy członków właściwych izb samorządu zawodowego.

projekt budowlany zasilania oraz wewnętrznych instalacji elektrycznych budynku zaplecza zespołu boisk sportowych „Moje Boisko - Orlik 2012” w m-ci Piszczac



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 26 maja 2009 r.

LOIIB.OKK.7131 / 25 / 09

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./, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm. /, oraz § 12, § 15 i § 24 ust. 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 / i art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Artur Radosław GOLONKA

magister inżynier

urodzony dnia 17 stycznia 1979 r. w Lublinie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0014/POOE/09

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Kösler

Członek

mgr inż. Edward Woźniak

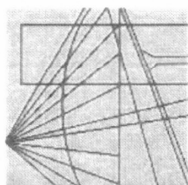
Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK.

dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Artur Golonka
ul. Różana 4/50,
20-538 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a





**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin
tel./fax (081) 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej
**Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa**
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia **2010-11-23**

ZAŚWIADCZENIE

Pan Golonka Artur Radosław nr ewidencyjny **LUB/IE/0312/09**
adres zamieszkania **20-538 Lublin ul. Różana 4/50**
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2010-12-01** do **2011-11-30**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
inż. Wojciech Szewczyk

projekt budowlany zasilania oraz wewnętrznych instalacji elektrycznych budynku zaplecza zespołu boisk sportowych „Moje Boisko - Orlik 2012” w m-ci Piszczac



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin
tel./fax (081) 534-78-12

Przewodniczący Rady
Lubelskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia 2010-11-15

ZAŚWIADCZENIE

Pan **Gołąb Albert Jerzy** nr ewidencyjny **LUB/IE/0311/09**
adres zamieszkania **23-230 Trzydnik Duży ul. Trzydnik Mały 86**
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2010-12-01** do **2011-05-31**
Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
[Podpis]

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI

- umowa z Inwestorem,
- mapa do celów projektowych dostarczona przez Inwestora,
- wizja lokalna,
- wytyczne projektowo - materiałowe programu boisk sportowych „Moje boisko - Orlik 2012” opracowane przez Ministerstwo Sportu i Turystyki RP,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- uzgodnienia z projektantami branżowymi,
- wytyczne i instrukcje producentów,
- obowiązujące przepisy i zasady wiedzy technicznej.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

- budowa zalicznikowej linii kablowej n.n. 0,4 kV do zasilania budynku zaplecza,
- budowa zalicznikowej linii kablowej n.n. 0,4 kV do zasilania pomp przepompowni ścieków
- budowa wewnętrznych instalacji elektrycznych budynku zaplecza,

3. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE Z PROJEKTEM

PN-76/E-05125 - Elektroenergetyczne linie kablowe - projektowanie i budowa.

PN-91/E-05009 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Katalog kabli elektroenergetycznych.

Prawo Budowlane i inne przepisy związane z projektowaniem i budową linii.

4. ZASILANIE

Zasilanie tablicy TB-Z wykonać od projektowanego złącza kablowego ZK-2+P kablem typu YKY 5x16. Schemat zasilania oraz widok tablicy zgodnie z rys. nr E-01. Przebieg kabla zgodnie z rysunkiem nr E-02.

5. OPIS PROJEKTOWANYCH LINII KABLOWYCH

Układ pracy sieci linii niskiego napięcia: TN-C-S.

Trasę projektowanej zalicznikowej linii kablowej n.n. 0,4 kV pokazano na mapie geodezyjnej w skali 1:500 (wg rys. nr E-02). Przed przystąpieniem do wykonawstwa robót dokonać geodezyjnego wytyczenia trasy kabla. Projektowany kabel układać na głębokości min. 70 cm na 10 cm podsypce z piasku, następnie przysypać gruntem rodzimym warstwą 15 cm. Ziemię starannie wyrównać i ubić, ułożyć folię ostrzegawczą PCV koloru niebieskiego. Kabel układać linią falistą z zapasem (1-3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Przy skrzyżowaniu z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu kabel chronić w rurze DVK 75. Na ułożony kabel w ziemi założyć opaski informacyjne Oki rozmieszczone w odstępach co 10 m oraz przy wejściu do budynku. Opaski informacyjne powinny zawierać symbol i nr ewidencyjny linii, oznaczenia kabla, znak użytkownika, rok ułożenia kabla. Całość robót związanych z układaniem kabla wykonać zgodnie z PN-76/E-05125.

6. WYŁĄCZNIK P.POŻ

Przy drzwiach wejściowych do budynku zaplecza wykonać wyłącznik p.poż. typu ALFA 3 Z/P IP44.

7. TABLICA TB-Z

Tablica bezpiecznikowa TB-Z w wykonaniu naściennym firmy typu RN-3x18-55, klasa ochronności II, IP 55 (IK07), z wyłącznikami nadmiarowo – prądowymi typu: S193 B/C10/16/20/63 oraz różnicowo – prądowym typu P 304/302 25/63A (z lampkami sygnalizacyjnymi). Tablicę umieszczono na ścianie w pomieszczeniu nr 9 budynku zaplecza. Wyposażenie oraz przekroje przewodów zgodnie z rys. nr E-01.

8. INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Instalacja odbiorcza gniazd

Instalację gniazd 1-f wykonać przewodami YDY 3x2,5mm². Przewody układać w rurkach oraz pod tynkiem.

W pomieszczeniach nr 2,3,4,6,8,9 stosować osprzęt instalacyjny natynkowy o IP44.

Gniazda montować:

- w pomieszczeniach: 2,3,4,6,8,9 na wysokości 1.1m,
- w pozostałych: na wysokości 0.3m,

Instalacja odbiorcza oświetleniowa

Instalacje wykonać przewodami 3x1,5mm² oraz 4x1,5mm² (dla obwodów świecznikowych i obwodów wyposażonych w oprawy oświetlenia awaryjnego), przewody układać w rurkach ochronnych pod tynkiem.

Stosować osprzęt instalacyjny:

W pomieszczeniach nr 3,4,6,7,10 stosować osprzęt instalacyjny natynkowy o IP44., w pozostałych wtynkowy IP20, montowany na wysokości h=1.1m. Instalacja oświetleniowa łączona w puszkach pogłębianych złączkami Vago lub podobnymi. Trasy przewodów, ilości żył oraz pozostałe szczegóły wg koncepcji wykonawcy. Przyjęte w projekcie oprawy oświetleniowe zgodnie z opisem na rysunkach. Zmiana zaproponowanych opraw na inne o podobnych parametrach wymaga zaakceptowania przez inwestora na etapie ofertowania.

Obliczenia natężenia oświetlenia wykonano programem DIALux zgodnie z PN-EN 12464-1 z listopada 2004r. przez firmę SIGMAR (20-704 Lublin, ul. Wojciechowska 5a).

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

W opracowaniu zgodnie z PN-EN-1838 projektuje się awaryjne oświetlenie ewakuacyjne w celu zapewnienia bezpiecznego wyjścia z miejsca pobytu podczas zaniku normalnego zasilania. Obliczono średnie natężenie 1lux na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej, a na centralnym pasie obejmującym mniej niż połowę szerokości drogi natężenie stanowi co najmniej 50% podanej wartości.

Zgodnie z EN 60598-2-22 oprawy oświetleniowe kierunkowe do oświetlenia ewakuacyjnego usytuowano w pobliżu drzwi wyjściowych aby zwrócić uwagę na niebezpieczeństwo. Oprawy awaryjne wyposażono w moduł zasilania 2-h.

9. INSTALACJA ODGROMOWA

Należy wykonać przewody odprowadzające drutem stalowym ϕ 8 mm² prowadzonym między rurą a zaciskiem hakowym, lutując go z łączem zacisku probierczego. Przewody odprowadzające chronić w rurach typu RL37 pod tynkiem. Zacisk probierczy instalować na wys. 1,8 m na obęjmie z Fe/Zn 25x4. Uziom otokowy wykonać z płaskownika Fe/Zn 30 x 4 ułożonego na gł. min. 0,7 m na dnie rowu.

**projekt budowlany zasilania oraz wewnętrznych instalacji elektrycznych budynku zaplecza
zespołu boisk sportowych „Moje Boisko - Orlik 2012” w m-ci Piszczac**

Połączenia w ziemi uziomu otokowego wykonać za pomocą zacisków krzyżowych malowanych lakierem asfaltowym. Na skrzyżowaniu uziomu otokowego z utwardzonym otoczeniem budynku oraz istniejącym uzbrojeniem podziemnym bednarkę układać w rurach DVK 75.

10. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA I PRZEPIĘCIOWA

Zgodnie z warunkami zasilania istniejący układ sieci: TN-C-S.

Rozdział przewodu PEN na PE i N wykonać w projektowanej tablicy TB-Z. Miejsce podziału skutecznie uziemić. Z tablicy wyprowadzić oddzielnie przewody PE i N. W instalacji za wyłącznikami różnicowo-prądowymi nie wolno łączyć przewodu neutralnego N z przewodem PE.

Dla zabezpieczenia przed porażeniem prądem należy zastosować wyłącznik ochronny różnicowo - prądowy $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$. Dla prawidłowego działania tych wyłączników wykonać należy sieć przewodów ochronnych przyłączonych do uziomu ochronnego.

Jako ochronę przeciwprzepięciową zastosowano w tablicy TB-Z ograniczniki przepięć.

Całość robót wykonać zgodnie z PN-91/E-05009 oraz obowiązujących przepisów w okresie wykonywania robót.

11. UWAGI KOŃCOWE

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami z zachowaniem przepisów BHP. Instalacje elektryczne układać po wykonaniu głównych robót budowlanych. Wykonać pomiar rezystancji uziemienia.

Opracował:
mgr inż. Artur Golonka

Nr tematu :

11-009

Nr tomu :

TOM IV

Jednostka projektowa :



BAYER PROJEKT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA

70-372 Szczecin, ul. Bohaterów Warszawy 21, KRS: 0000369462, NIP: 852-258-15-20, REGON: 320935390;

tel. +48 914828122, +48 601535687, fax: +48 91484066; e-mail: bayerprojekt@bayerprojekt.pl

Oddział Lublin, 20-423 Lublin, ul. Piękna 8, tel. +48 503025850, tel/fax +48 814402061; e-mail: lublin@bayerprojekt.pl

Temat / obiekt / część :

**PROJEKT ZASILANIA ORAZ WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI
ELEKTRYCZNYCH BUDYBKU ZAPLECZA ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH
„MOJE BOISKO – ORLIK 2012” W M-CI PISZCZAC**

Adres inwestycji :

**Ul. Spółdzielcza 15
21-530 Piszczac**

Inwestor :

**Gmina Piszczac
Ul. Włodawska 8
21-530 Piszczac**

Branża :

ELEKTRYCZNA

Zakres:

**BEZPIECZEŃSTWO
I OCHRONA ZDROWIA
„INFORMACJA”**

Faza :

P W

Miejsce/data

**Lublin,
31.05.2011r.**

Autor / projektant / opracował : branża :

PROJEKTANT :

Imię i nazwisko / uprawnienia / specjalność :

Podpis :

mgr inż. Artur Golonka
nr upr. LUB/0014/POOE/09

SPRAWDZAJĄCY :

mgr inż. Albert Gołąb
nr upr. LUB/0009/PWOE/09

INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

- budowa zalicznikowej linii kablowej n.n. 0,4 kV
- budowa instalacji elektrycznej oświetlenia podstawowego
- budowa instalacji elektrycznej oświetlenia awaryjnego
- budowa instalacji elektrycznej gniazd 230V

Kolejność realizacji:

- wytyczenie trasy linii kablowej nn przez służby geodezyjne
- wykonanie rowu kablowego na głębokości 0,8m i szerokości dna wykopu 0,4m z jednoczesnym zabezpieczeniem wykopu taśmą ostrzegawczą (białą-czerwoną)
- zgłoszenie do odbioru poszczególnych robót

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

- kanalizacja sanitarna
- wodociąg
- kanalizacja deszczowa

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Na działce, w granicach obszaru objętego opracowaniem projektowym, brak elementów zagospodarowania działki, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

W trakcie budowy linii kablowych nn należy uzyskać wcześniejsze wyłączenia napięcia na danej linii oraz przed rozpoczęciem prac sprawdzić brak obecności napięcia. Miejsce prac odpowiednio zabezpieczyć i oznakować białą – czerwoną taśmą ostrzegawczą.

W trakcie wykonywania rowu kablowego należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca gdzie projektowana linia kablowa krzyżuje się z istniejącymi urządzeniami uzbrojenia terenu, w miejscach tych prace wykonywać ręcznie. Wykopany rów kablowy należy sukcesywnie zabezpieczać taśmą ostrzegawczą.

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z zakresem wykonywanych robót oraz wskazać miejsca występujących zagrożeń, dokonać szkolenia w zakresie BHP na stanowisku pracy i potwierdzić na piśmie przeprowadzone szkolenie. Należy również zwrócić uwagę, aby osoby wykonujące poszczególne prace posiadały aktualne badania (łącznie z badaniami wysokościowymi) oraz stosowne uprawnienia np. SEP-u.

6. SZCZEGÓŁOWE WARUNKI WYKONYWANIA ROBÓT ELEKTRYCZNYCH

- prace prowadzone na budowie winny być nadzorowane przez osoby posiadające stosowne uprawnienia wykonawcze do prowadzenia robót elektrycznych.
- Prace prowadzone na budowie winny być wykonywane przez elektromonterów posiadających odpowiednie przygotowanie zawodowe i grupę SEP.
- Zabrania się wykonywania prac „pod napięciem”, a w szczególnych wypadkach może wykonywać to osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia w tym zakresie.
- Prowadząc roboty instalacyjne, montażowe należy zwrócić uwagę aby odpowiednio były zabezpieczone te elementy sieci, które można włączyć pod napięcie. /zabezpieczone i oznakowane zgodnie z przepisami i sztuką techniczną – widoczna przerwa i brak możliwości załączenia przez zastosowanie odpowiednich środków technicznych/
- Jeżeli w pobliżu pracy pracowników znajdują się urządzenia, instalacje będące pod napięciem /stwarzające realne zagrożenie dla zdrowia bądź życia pracowników/ należy przed przystąpieniem do prac zabezpieczyć/wyłączyć z ruchu w/w.
- Prace prowadzone w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia /a do takich zalicza się wykonywanie pomiarów elektrycznych/ winny być wykonywane przez osoby posiadające uprawnienia w zakresie wykonywania pomiarów elektrycznych, wykonywane przez przynajmniej dwie osoby za wyjątkiem sytuacji gdzie do pomiarów jest wyznaczona osoba na stałe w obecności pracownika asekurującego przeszkolonego w zakresie udzielenia pierwszej pomocy.
- Narzędzia pracy i sprzęt ochronny należy przechowywać w miejscach wyznaczonych w warunkach zapewniających utrzymanie ich w pełnej sprawności.
- Należy zwrócić uwagę aby sprzęt ochronny miał aktualne certyfikaty i badania.
- Zabrania się używania narzędzi sprzętu ochronnego, który nie ma stosownych oznakowań

Szczegółowe informacje dotyczące sporządzenia planu BIOZ oraz samego bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych podaje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. Dz. U. nr 120, poz. 1125 i 1126 z 2003r. oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. Dz. U. nr 47, poz. 401 z 2003r.

Opracował:
mgr inż. Artur Golonka