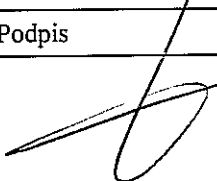
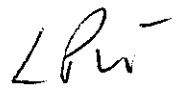
	INWESTOR: Gmina Lublin Plac Króla Władysława Łokietka 1 20-109 Lublin	1
BUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ NR 12 przy ul. Sławinkowskiej 50 w Lublinie PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT OŚWIETLENIA ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH		

**PROJEKT BUDOWLANY
PROJEKT OŚWIETLENIA
ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH**

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14


Inwestycja: **BUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH
NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ NR 12**
 przy ul. Sławinkowskiej 50 w Lublinie
 Obręb 31 Lublin
 Działki nr 188, 189, 1/14, 1/17
 KATEGORIA V

Inwestor : **GMINA LUBLIN**
 Plac Króla Władysława Łokietka 1
 20-109 Lublin

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Waldemar Grela	179/Lb/76 2011/Lb/92	
Sprawdzający	mgr inż. Leszek Pałubski	LUB/0112/PW0E/09	

LUBLIN, LUTY 2017 r. Załącznik nr¹..... do pisma
 postanowienia, decyzji ~~z~~ ^z 158/19
 z dnia^{2019.02.22}.....
 znak: ~~AB-10-169401.43.2019~~

Hew

	INWESTOR: Gmina Lublin Plac Króla Władysława Łokietka 1 20-109 Lublin	2
BUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ NR 12 przy ul. Sławinkowskiej 50 w Lublinie PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT OŚWIECZENIA ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH		

OBIEKT: OŚWIECZENIE ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ NR 12 PRZY UL. SŁAWINKOWSKIEJ 50 W LUBLINIE


2. ZESTAWIENIE ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

A. Cześć opisowa

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości opracowania str. 2
3. Uzgodnienia oraz uwagi i decyzje czynników kontroli i uzgadniania dokumentacji str. 3
4. Dane wyjściowe do projektowania str. 4/1÷4/4
5. Opis techniczny str. 5/1÷5/4
6. Obliczenia techniczne str. 6/1÷6/2
7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) Str. 7/1÷7/2
8. Załączniki formalne str. 8/1÷8/7

B. Cześć rysunkowa

- Rys. EB-1 Schemat strukturalny zasilania oświetlenia boiska do piłki nożnej oraz boiska wielofunkcyjnego (ETAP I) skala -
- Rys. EB-2 Schemat strukturalny zasilania oświetlenia boiska do piłki nożnej (sztuczna trawa – ETAP II) skala -
- Rys. EB-3 Schemat strukturalny zasilania oświetlenia boiska wielofunkcyjnego (poliuretan – ETAP III) skala -
- Rys. EB-4 Rozdzielnica ROB – rozmieszczenie aparatury skala 1:10
- Rys. EB-5 Schemat zasadniczy sterowania oświetleniem boisk – szafka SOB..... skala 1:10
- Rys. EB-6 Plan linii zasilającej i sterowniczej. Budynek szkoły – rzut piwnic skala 1:100
- Rys. EB-7 Plan linii sterowniczej. Budynek szkoły – rzut parteru skala 1:100
- Rys. EB-8 Plan linii kablowych i oświetlenia boisk skala 1:500

	INWESTOR: Gmina Lublin Plac Króla Władysława Łokietka 1 20-109 Lublin	3
BUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ NR 12 przy ul. Sławkowskiej 50 w Lublinie PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT OŚWIETLENIA ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH		

3. UZGODNIENIA ORAZ UWAGI I DECYZJE CZYNNIKÓW KONTROLI I ZATWIERDZANIA DOKUMENTACJI

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA


Zasilanie oświetlenia zespołu boisk zaprojektowano w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej. Projekt nie wymaga uzgodnienia z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin.

Projektant


mgr inż. Waldemar Grela

upr.bud. do projektowania i kierowania
 robotami bud. bez ograniczeń w specjalności :
 sieci, instalacje i urz. elektr. i elektroenergetyczne

nr ewid. 179/Lb/76, 2011/Lb/92

	INWESTOR: Gmina Lublin Plac Króla Władysława Łokietka 1 20-109 Lublin	4/1
BUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ NR 12 przy ul. Sławinkowskiej 50 w Lublinie PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT OŚWIETLENIA ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH		

4. DANE WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

4.1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi:

1. Umowa zawarta z Inwestorem
2. Projekt budowlany. Budowa obiektów sportowych na terenie Zespołu Szkół Nr 12 przy ul. Sławinkowskiej 50 w Lublinie.
3. Prezydent Miasta Lublin. Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie nr GD-DP.6630.284.2017 z dnia 07.04.2017r. **załącznik nr 1**
4. Inwentaryzacja do celów projektowych istniejących sieci elektroenergetycznych oraz instalacji elektrycznych.
5. Uzgodnienia techniczne z Inwestorem.
6. Wytyczne branżowe.
7. Normy i przepisy obowiązujące przy projektowaniu sieci elektroenergetycznych oraz instalacji elektrycznych.

4.2. Załączniki

Załączniki wg 4.1 poz. 3.

4.3. Temat i zakres opracowania

Tematem opracowania jest projekt budowlany oświetlenia zespołu boisk sportowych na terenie Zespołu Szkół Nr 12 przy ul. Sławinkowskiej 50 w Lublinie.

Zakres opracowania obejmuje:

- wyposażenie pola odpływowego w istniejącej rozdzielnicy RG
- elektroenergetyczne linie kablowe
- linię kablową sterowniczą
- rozdzielnicę oświetlenia boisk ROB
- szafkę sterowniczą oświetlenia boisk SOB
- maszty i słupy oświetlenia boisk z naświetlaczami
- sieć uziemiającą.

Lublin, dn. 07.04.2017 r.

PREZYDENT MIASTA LUBLIN

**ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
W SPRAWIE NR GD-DP.6630.284.2017**

Na podstawie art. 28a-28g ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015 r. poz. 520 z późn. zm..)

Przedmiot narady:	energetyczne zalicznikowe linie kablowe oświetlenia terenu ze słupami
Lokalizacja:	Lublin, ul. Sławinkowska
Wnioskodawca:	BIURO PROJEKTOWE "ARCONEL" SP. Z O.O. ul. Sielankowa 14/9 20-802 Lublin
Przewodniczący:	Kierownik Referatu ds. koordynacji dokumentacji projektowej Joanna Werykowska
Miejsce narady:	Wydział Geodezji Urzędu Miasta Lublin przy ul. Wieniawskiej 14, pok. 511 (Vp)
Oplata nr:	4824/17/0
Sposób przeprowadz.:	stacjonarny
Data wpływu:	06.04.2017
Rozp. narady:	07.04.2017
Zakończ. narady:	07.04.2017
Charakterystyka:	Usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu uczestnicy narady uzgodnili pozytywnie z uwagami.

U W A G I :

1. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
2. W rejonie istniejących punktów osnowy geodezyjnej wykopy należy prowadzić ręcznie. W przypadku naruszenia, uszkodzenia lub zniszczenia punktów inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
3. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenie sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.
4. Przed przystąpieniem do realizacji w terenie uzgodnionych obiektów budowlanych należy dokonać stosownego zgłoszenia lub uzyskać wymagane prawem pozwolenie na budowę z Urzędu Miasta Lublin.
5. W projekcie budowlanym należy przewidzieć wykonanie zbliżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
6. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.

Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej

Lp	Nazwa instytucji	Uwagi
1	Wydział Architektury i Budownictwa U.M. Lublin	-
2	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego Miasta Lublin	-
3	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	Na podstawie art. 39 ust. 1 i 3 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych na lokalizację uzgodnionej trasy konieczne jest uzyskanie stosownej decyzji / opinii zezwalającej na lokalizację projektowanego uzbrojenia terenu w pasie drogowym.
4	NETIA S.A. w Lublinie	-
5	PGE Dystrybucja SA Oddział Lublin Rejon Energetyczny Lublin Miasto.	-
6	PSG Sp. z o.o. w Warszawie Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie	-
7	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.	-
8	Lubelskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Lublinie	-
9	Biuro Miejskiego Architekta Zieleni U.M. Lublin	Wystąpić do Biura Miejskiego Architekta Zieleni Urzędu Miasta w Lublinie o wydanie szczegółowych warunków na prowadzenie prac ziemnych w pasach zieleni i w pobliżu drzew.
10	Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Lublinie Sp. z o.o.	-
11	-	-

Przewodniczący narady koordynacyjnej m. Lublin

Z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr Joanna Weryłowska
Kierownik Referatu
do koordynacji dokumentacji projektowej

GUX ZAKŁAD USŁUG
TECHNICZNYCH
Marek Gogacz
20-630 Lublin, ul. Zachodnia 4/5A
tel. 81 440 32 34, 0601 80 40 47
REGON 430784282, NIP 712-178-77-35
gux@poczta.onet.pl

**BUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH NA TERENIE
ZESPOŁU SZKOŁ NR 12 PRZY UL. SŁAWINKOWSKIEJ 50
W LUBLINIE
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ZESPOŁU BOISK
skala 1:500**

**MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500**

Lublin ul. Sławinkowska 50
Działka 1/14, 1/17, Obr. 31 - Sławinek ark.1
Grntar: Miasto Lublin 066301 1
dotyczy terenu określonego kolorem zielonym
Sektory mapy zasadniczej: Układ 2000 strona 8

Poziom odniesienia: Kronstadt 60
Mapa aktowa na dzień 08.09.2017r. 2017-01-06

L. dz.: 06/2017, KERG: 60-OD.16640.282.20-16-3-0-17

Unegol

Opis mapy powstano z terenem i zaktualizowano
dotyczy mapy zasadniczej z oznaczeniami strażnicami.
Mapa została wygenerowana w oparciu o dane
Mapy Powiatowej Lublin 066301 1
Mapa została wygenerowana w oparciu o dane
Mapy Powiatowej Lublin 066301 1
Mapa została wygenerowana w oparciu o dane
Mapy Powiatowej Lublin 066301 1

OZNACZENIA:

a.b.....gh - granice opracowania

KIEROWNIK ROBOTY

Mr. Marek Gogacz
GEODETA
URZĄD MIASTA LUBLIN
ul. Włocławska 10
20-045 Lublin
NIP 712-178-77-35

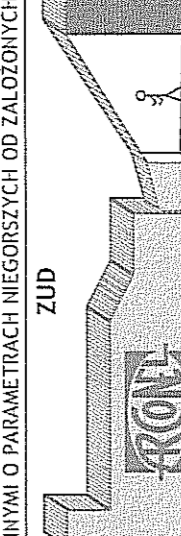
- 1 - projektowane boisko do piłki nożnej (nawierzchnia do rozbiegu - poluretan)
- 2 - projektowane boisko do piłki nożnej (nawierzchnia do rozbiegu - poluretan)
- 3 - projektowane boisko wielofunkcyjne 22 x 44 m (nawierzchnia - poluretan)
- 4 - projektowana siłownia w dół (nawierzchnia do rozbiegu - poluretan)
- 5 - projektowane boisko do piłki nożnej (nawierzchnia do rozbiegu - poluretan)
- 6 - projektowane boisko wielofunkcyjne 22 x 44 m (nawierzchnia - poluretan)

- projektowane chodniki
- projektowane drogi wewnętrzne
- projektowane boje dla zawodników
- drzewa do wysycenia
- istniejące parkingi do usunięcia 56 sztuk
- elektromagnetyczna zaliczkowa linia kablowa 10 kV oświetlenia boisk
- linia kablowa sterownictwa oświetlenia
- rura odwodna PCV
- masz. r. up. oświetleniowy
- rozdzielnica oświetlenia boisk

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Urbanistyki
20-071 Lublin, ul. Wentawska 14

sp.44

UWAGI:
PRZYJĘTE W OPRACOWANIU MATERIAŁY MOŻNA ZASTĄPIĆ
INNYMI O PARAMETRACH NIEGORSZYMI OD ZALÓŻONYCH



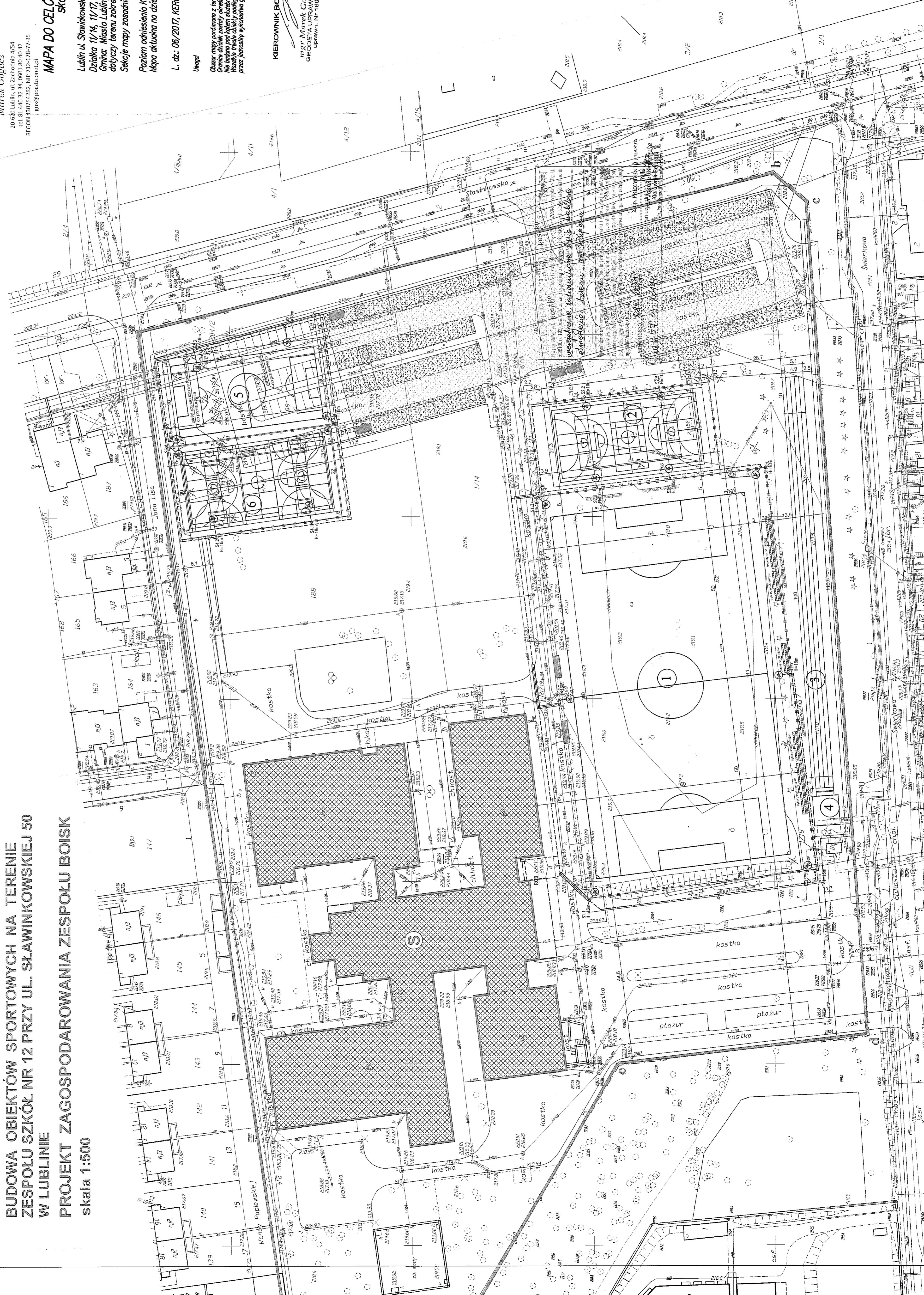
WYKONAWCA:
Biurowo Projektowe
"ARCONEL" sp. z o.o.
ul. Żurawska 14/9
20-000 Lublin


MIĘDZYINWENIOWY:
Krzysztof Gogacz
ul. Włocławska 10
20-045 Lublin

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
WYKONAWCA:
Włodzisław Grela
ul. Włocławska 10
20-045 Lublin

MIĘDZYINWENIOWY:
Krzysztof Gogacz
ul. Włocławska 10
20-045 Lublin

PLANUSZA ZBIORCZA
SIĘCI ZEWNIĘTRZNYCH
LUBLIN 2017
PRZEWIDZANA PRACA
1-500
ZUD/1



	INWESTOR: Gmina Lublin Plac Króla Władysława Łokietka 1 20-109 Lublin	5/1
BUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ NR 12 przy ul. Sławkowskiej 50 w Lublinie PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT OŚWIETLENIA ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH		

5. OPIS TECHNICZNY

5.1. Charakterystyka obiektu

5.1.1. Charakterystyka ogólna

Zespół boisk sportowych jest usytuowany na terenie Zespołu Szkół Nr 12 przy ul. Sławkowskiej 50 w Lublinie i obejmuje:

1. Boisko do piłki nożnej z nawierzchnią z trawy naturalnej o wymiarach 54x100m (I ETAP).
2. Boisko wielofunkcyjne z nawierzchnią z trawy naturalnej o wymiarach 24x44m (I ETAP).
3. Boisko do piłki nożnej z nawierzchnią ze sztucznej trawy o wymiarach 20x40m (II ETAP).
4. Boisko wielofunkcyjne z nawierzchnią z poliuretanu o wymiarach 20x40m (III ETAP).

Boiska będą budowane w trzech etapach.

5.1.2. Charakterystyka elektroenergetyczna

Moc zainstalowana $P_i = 13,83 \text{ kW}$

Moc zapotrzebowana $P_z = 13,83 \text{ kW}$

Współczynnik zapotrzebowania mocy $k_z = 1$

Współczynnik mocy $\cos\phi = 0,97$

Inwestor posiada zapas mocy pozwalający na zasilenie projektowanego oświetlenia boisk.

5.2. Zasilanie elektroenergetyczne

Rozdzielnica oświetlenia boisk ROB będzie zasilona linią kablową zalicznikową typu YKYżo 5x25mm² wyprowadzoną z istniejącej rozdzielnicy głównej budynku szkoły – RG usytuowanej w rozdzielni w piwnicy. W rozdzielnicy RG należy zainstalować rozłącznik bezpiecznikowy z wkładkami bezpiecznikowymi $I_N=50\text{A}$.

Zasilanie oświetlenia boisk zaprojektowano w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej.

W piwnicy budynku szkoły kabel należy ułożyć w listwie kablowej, a poza budynkiem – w ziemi, na głębokości 0,7m, w rurze ochronnej PCV $\varnothing 75\text{mm}$.


Tabliczki słupowe masztów i słupów oświetlenia boisk będą zasilone liniami kablowymi typu YKYżo 5x6mm² wyprowadzonymi z rozdzielnicy ROB. Kable na całej długości będą ułożone w rurach ochronnych PCV $\varnothing 75\text{mm}$ zgodnie z N-SEP-E-004.

5.3. Rozdzielnice elektryczne

5.3.1. Rozdzielnica oświetlenia boisk ROB

Rozdzielnicę ROB usytuowano w pobliżu budynku szkoły. W dwóch obudowach termoutwardzalnych, z prefabrykowanymi fundamentami, o II kl. izolacji, z daszkami skośnymi, o wymiarach 80x80x24,5cm i 26x80x24,5cm usytuowano:

- rozłącznik izolacyjny (główny wyłącznik prądu) – $I_N=63\text{A}$, 4b
- ochronniki przeciwprzepięciowe typu 1+2
- rozłączniki bezpiecznikowe 3b z wkładkami bezpiecznikowymi $I_N=20\text{A}$
- wyłączniki ochronne różnicowoprądowe
- wyłączniki nadprądowe
- styczniki o $I_N=40\text{A}$.

	<p style="text-align: center;">INWESTOR: Gmina Lublin Plac Króla Władysława Łokietka 1 20-109 Lublin</p>	<p style="text-align: center;">5/2</p>
<p>BUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ NR 12 przy ul. Sławinkowskiej 50 w Lublinie PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT OŚWIETLENIA ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH</p>		

5.3.2. Szafka sterownicza oświetlenia boisk SOB

Szafkę sterowniczą SOB usytuowano w pomieszczeniu woźnego na parterze budynku szkoły. W obudowie izolacyjnej o II kl. izolacji usytuowano:

- listwę zaciskową XS (wewnątrz szafki)
- sześć przełączników (z dwoma położeniami stabilnymi) – na elewacji
- sześć lampek sygnalizacyjnych LED, zielonych – na elewacji.

Przełączniki 1S4÷6S4 służą do sterowania stycznikami usytuowanymi w rozdzielnicy ROB (włączanie i wyłączanie grup naświetlaczy na każdym ze słupów).

Lampki 1H3÷6H3 sygnalizują włączenie poszczególnych grup naświetlaczy.

Pomiędzy rozdzielnicą ROB a szafką sterowniczą SOB zaprojektowano linię kablową sterowniczą typu YKSY19x1,5mm².

Kabel należy ułożyć:

- w listwie kablowej na ścianach (w budynku szkoły)
- w rurze PCV $\varnothing 75\text{mm}$ w ziemi na głębokości 0,7m (poza budynkiem), w jednym wykopie z kablem zasilającym.

Szafkę SOB oraz schemat zasadniczy sterowania pokazano na rys. EB-5.

5.4. Maszty i słupy oświetlenia boisk z naświetlaczami

5.4.1. Boisko piłkarskie 54x100m (trawa) – I ETAP

Przewidziano cztery maszty stalowe, ocynkowane, wielokątne, o wysokości $H=18\text{m}$ (masa opraw do 250 kg) oraz dwa maszty stalowe, ocynkowane, wielokątne, o wysokości $H=16\text{m}$ (masa opraw do 250 kg), posadowione na fundamentach zbrojonych o wymiarach $1,6 \times 1,6 \times 1,8(h)\text{m}$ z wieńcem fundamentowym $\varnothing M=550\text{mm}$. Maszty będą wyposażone w głowice słupowe do naświetlaczy GN – $\varnothing=1,15\text{m}$ (kołowe – dwa maszty) oraz głowice słupowe do naświetlaczy 2T – dwie belki $l=1,5\text{m}$ (cztery maszty). Przewidziano tabliczki słupowe II kl. izolacji wyposażone w listwy zaciskowe oraz wyłączniki nadprądowe C10A. Na masztach będą zainstalowane projektory (naświetlacze) oświetlenia zewnętrznego LED asymetryczne, $P=549\text{W}$, 230V AC, IP66, $T=4000\text{K}$, 57500 lm, z zasilaczem w oprawie. Każdy naświetlacz na maszcie będzie połączony z wyłącznikiem w tabliczce słupowej kablem typu YKY $\varnothing 3 \times 2,5\text{mm}^2$. Zaprojektowane oświetlenie pozwala na osiągnięcie średniego natężenia oświetlenia $E_{sr}=75\text{ lx}$.


5.4.2. Boisko wielofunkcyjne 24x44m (trawa) – I ETAP

Przewidziano cztery słupy stalowe, ocynkowane, wielokątne, o wysokości $H=10\text{m}$, posadowione na prefabrykowanych fundamentach o wymiarach $0,3 \times 0,3 \times 1,5\text{m}$. Słupy będą wyposażone w belki poprzeczne T do mocowania naświetlaczy $l=0,5\text{m}$. Przewidziano tabliczki słupowe II kl. izolacji wyposażone w listwy zaciskowe oraz wyłączniki nadprądowe C10A. Na słupach będą zainstalowane projektory (naświetlacze) oświetlenia zewnętrznego LED asymetryczne, $P=293\text{W}$, 230V AC, IP66, $T=4000\text{K}$, 34000 lm, z zasilaczem w oprawie. Każdy naświetlacz na słupie będzie połączony z wyłącznikiem w tabliczce słupowej kablem typu YKY $\varnothing 3 \times 2,5\text{mm}^2$.

Zaprojektowane oświetlenie pozwala na osiągnięcie średniego natężenia oświetlenia $E_{sr}=75\text{ lx}$.

5.4.3. Boisko do piłki nożnej 20x40m (sztuczna trawa) – II ETAP

Przewidziano cztery maszty stalowe, ocynkowane, wielokątne, o wysokości $H=18\text{m}$ (masa opraw do 250 kg), posadowione na fundamentach zbrojonych o wymiarach $1,6 \times 1,6 \times 1,8(h)\text{m}$ z wieńcem fundamentowym $\varnothing M=550\text{mm}$. Maszty będą wyposażone w głowice słupowe do naświetlaczy 2T – dwie belki $l=1,5\text{m}$ (w rzucie pionowym belki będą przesunięte o kąt 25°).

	INWESTOR: Gmina Lublin Plac Króla Władysława Łokietka 1 20-109 Lublin	5/3
BUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ NR 12 przy ul. Sławinkowskiej 50 w Lublinie PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT OŚWIETLENIA ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH		

Przewidziano tabliczki słupowe II kl. izolacji wyposażone w listwy zaciskowe (w dwóch słupach podwójne) oraz wyłączniki nadprądowe C10A. Na masztach będą zainstalowane projektory (naświetlacze) oświetlenia zewnętrznego LED asymetryczne, P=162W, 230V AC, IP66, T=4000K, 21000 lm, z zasilaczem w oprawie. Każdy naświetlacz na maszcie będzie połączony z wyłącznikiem w tabliczce słupowej kablem typu YKYżo 3x1,5mm². W słupach nr S3/4.1 i S3/4.4 przewidziano montaż kabli YKYżo 3x1,5mm² dla naświetlaczy boiska wielofunkcyjnego (poliuretan – III ETAP)
 Zaprojektowane oświetlenie pozwala na osiągnięcie średniego natężenia oświetlenia $E_{sr}=75$ lx.

5.4.4. Boisko wielofunkcyjne 20x40m (poliuretan) – III ETAP

Przewidziano wykorzystanie dwóch masztów S3/4.1 i S3/4.4 służących do oświetlenia boiska do piłki nożnej (sztuczna trawa) oraz budowę dwóch masztów stalowych, ocynkowanych, wielokątnych, o wysokości H=18m (masa opraw do 250 kg), posadowionych na fundamentach zbrojonych o wymiarach 1,6x1,6x1,8(h)m z wieńcem fundamentowym $\varnothing M=550$ mm.

Masztory będą wyposażone w głowice słupowe do naświetlaczy 2T – dwie belki l=1,5m (w rzucie pionowym belki będą przesunięte o kąt 25°).

Przewidziano tabliczki słupowe II kl. izolacji wyposażone w listwy zaciskowe oraz wyłączniki nadprądowe C10A. Na masztach będą zainstalowane projektory (naświetlacze) oświetlenia zewnętrznego LED asymetryczne, P=162W, 230V AC, IP66, T=4000K, 21000 lm, z zasilaczem w oprawie. Każdy naświetlacz na maszcie będzie połączony z wyłącznikiem w tabliczce słupowej kablem typu YKYżo 3x1,5mm².

Zaprojektowane oświetlenie pozwala na osiągnięcie średniego natężenia oświetlenia $E_{sr}=75$ lx.

Schematy strukturalne zasilania oświetlenia boisk z typami i liczbą naświetlaczy pokazano na rys. EB-1÷EB-3.

5.5. Wykonanie linii kablowych

Kable należy ułożyć w ziemi na głębokości 0,7m w rurze ochronnej PCV $\varnothing 75$ mm na całej długości kabli. Pod jezdniami kable należy ułożyć w rurach ochronnych PCV $\varnothing 110$ mm oraz PCV $\varnothing 232$ mm. Przepusty należy wykonać metodą przewiertu. Ułożone kable należy zasypać warstwą rodzimej ziemi o grubości 25 cm, a następnie przykryć folią ochronną w kolorze niebieskim, o grubości 0,5mm. Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m, a w szczególności przy skrzyżowaniach oraz wejściach do rur. Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające co najmniej:

- symbol i nr ewidencyjny linii
- znak użytkownika kabla
- rok ułożenia kabla.

Całość prac należy wykonać zgodnie z N-SEP-E-004.


W I ETAPIE budowy przewidziano ułożenie rur ochronnych PCV $\varnothing 75$ mm dla kabli I i II ETAPU (układanych w jednym wykopie z kablami I ETAPU), natomiast w II ETAPIE budowy – ułożenie rury ochronnej PCV $\varnothing 75$ mm dla kabla III ETAPU.

5.6. Sieć uziemiająca

Wokół boiska oraz zaprojektowano uziom z bednarki FeZn 30x4. Bednarkę należy ułożyć w rowie z kablami. Wokół masztów należy wykonać uziomy otokowe. Do siatki uziomów należy przyłączyć:

- słupy (maszty) oświetleniowe
- uziomy otokowe masztów
- metalowe ogrodzenie boisk.

Rezystancja uziemienia $R_A \leq 10\Omega$.

	INWESTOR: Gmina Lublin Plac Króla Władysława Łokietka 1 20-109 Lublin	5/4
BUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ NR 12 przy ul. Sławinkowskiej 50 w Lublinie PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT OŚWIETLENIA ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH		

5.7. Ochrona przed dotykiem pośrednim

Zasilanie oraz instalacje odbiorcze zaprojektowano w układzie TN-S. Jako system ochrony przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania realizowane przez wyłączniki ochronne różnicowoprądowe o $I_{\Delta n}=30\text{mA}$. Rozdzielnice będą posiadały II kl. izolacji.

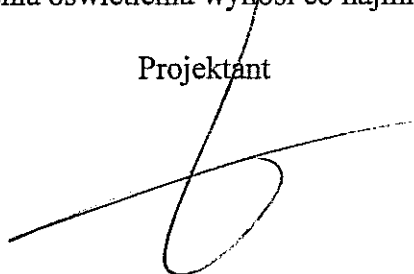
5.8. Ochrona przeciwprzebieciowa

W rozdzielnicach ROB będą zainstalowane ochronniki przeciwprzebieciowe typu 1+2.

5.9. Uwagi końcowe

1. Obszar oddziaływania oświetlenia zespołu boisk obejmuje działki stanowiące teren Zespołu Szkół Nr 12 – działki nr 188, 189, 1/14, 1/17. Obszar oddziaływania oznaczono na podstawie normy N-SEP-E-004 i PN-EN 12193.
2. Obiekt zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej – wykopy o głębokości ponad 1,2m.
3. Całość prac należy wykonać zgodnie z Polskimi Normami, a w szczególności:
 - PE-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – odpowiednie arkusze
 - N-SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sterownicze linie kablowe. Projektowanie i budowa
 - PN-EN 12193:2007 Oświetlenie stosowane w obiektach sportowych.
4. Wykonawca oświetlenia boisk powinien wykonać obliczenia dla oferowanych typów opraw i sprawdzić czy otrzymane średnie natężenia oświetlenia wynosi co najmniej $E_{sr}=75\text{ lx}$.

Projektant



mgr inż. Waldemar Grela

upr.bud. do projektowania i kierowania
robotami bud. bez ograniczeń w specjalności:
sieci, instalacje i urz. elektr. i elektroenergetyczne

nr. ewid. 179/L5/76 / 2011/L5/92

T 1. Tabela mocy zapotrzebowanej rozdzielnic


Lp	Nazwa odbiornika	Nr odbiornika	Pn (kW)	o (kWh)	Grupa odbiorników - "B"			kz	cosφ	Isp	Moc zapotrzebowana			Ciepłota techn.			Uwagi			
					skądś (kW)	skądś (kW)	skądś (kW)				Pz (kW)	Qd (kW)	Qh (kW)	Qc (kW)	Qd (kW)	Qh (kW)		Qc (kW)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	Rozdziałnica ROB																			
1	Oświetlenie boiska do piłki nożnej (trawa)		0,540	16				1,0	0,97	0,25			0,78	2,10					0,78	
2	Boisko wielofunkcyjne (trawa)		0,283	4				1,0	0,97	0,25			1,17	0,20					1,17	
3	Boiska do piłki nożnej (zaznaczona trawa)		0,162	12				1,0	0,97	0,25			1,94	0,48					1,94	
4	Boisko wielofunkcyjne (pellurion)		0,162	12				1,0	0,97	0,25			1,94	0,48					1,94	
		Razem: ROB																		
				13,03																

6. OBLICZENIA TECHNICZNE

T 2. Tabela doboru kabli/przewodów i zabezpieczeń

Lp	Odcinek kabla/przewodu zasilanie-odbior	Moc zainst.		Moc zapotrzeb.		Wsp. Mocj	Moc obciążenia		Prąd obciążenia	Prąd zabezpiecz.		Typ kabla/przewodu	Obc. prądowa długotrwała		Współcz. poprawkowy	Obc. prądowa rzeczywista	Długość		Proc. Spadek napięcia	Uwagi
		P ₁ kW	P ₂ kW	P ₂ kW	P _z kW		1,15xP _z kW	I _b A		I _n A	I _z A		I _z A	I _z A			I _z A	k _g m		
1	RG+ROB	13,83	13,83	0,97	15,90	23,7	50	80	80(B2)	1,0	80,0	40	0,26	116,0						
2	ROB+sl.S1.1, S1.2	2,75	2,75	0,97	3,16	4,7	20	32	39(D)	1,0	39,0	65	0,18	56,55						
3	ROB+sl.S1.3, S1.4	3,29	3,29	0,97	3,78	5,7	20	32	39(D)	1,0	39,0	130	0,83	56,55						
4	ROB+sl.S1.5, S1.6	2,75	2,75	0,97	3,16	4,7	20	32	39(D)	1,0	39,0	105	0,56	56,55						
5	ROB+sl.S2.1 + S2.4	1,17	1,17	0,97	1,35	2,0	20	32	39(D)	1,0	39,0	145	0,33	56,55						
6	ROB+sl.S3/4.1, S3.2, S3.3, S3/4.4	1,94	1,94	0,97	2,23	3,3	20	32	39(D)	1,0	39,0	200	0,75	56,55						
7	ROB+sl.S3/4.1, S4.2, S4.3, S3/4.4	1,94	1,94	0,97	2,23	3,3	20	32	39(D)	1,0	39,0	200	0,75	56,55						

Obliczenia natężenia oświetlenia załączono w projekcie archiwalnym.

	INWESTOR: Gmina Lublin Plac Króla Władysława Łokietka I 20-109 Lublin	7/1
BUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ NR 12 przy ul. Sławinkowskiej 50 w Lublinie PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT OŚWIETLENIA ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH		

7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA BIOZ

7.1. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT

7.1.1. Zakres robót

Zakres robót obejmuje:

- budowę oświetlenia zespołu boisk na terenie Zespołu Szkół Nr 12 przy ul. Sławinkowskiej 50 w Lublinie.

7.1.2. Kolejność wykonywania robót

- montaż rozdzielnic ROB i szafki SOB
- wytyczenie geodezyjne trasy linii kablowych
- wykonanie przewiertów
- wykonanie rowów kablowych
- montaż masztów i słupów oświetleniowych oraz montaż naświetlaczy
- odbiór prac.

7.2. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

Na trasie występują elektroenergetyczne linie kablowe nN, sieci wodociągowe, kanalizacyjne oraz gazowe.

7.3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGA STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi nie występują.

7.4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Prace przy wykopach ziemnych w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego i na skrzyżowaniach z uzbrojeniem już istniejącym wykonywać ręcznie, zgodnie z zaleceniami zawartymi w uzgodnieniach i opinii ZUD, pod nadzorem odpowiednich branż, z zachowaniem normatywnych odległości.


Rowy kablowe na całej długości oznaczyć taśmą ostrzegawczą.

Maszty i słupy oświetleniowe montować na uprzednio ustawionych fundamentach, przy użyciu specjalistycznego sprzętu. Naświetlacze mocować przy użyciu specjalnego samochodu z platformą i balkonem.

Przejścia kabli pod jezdniami wykonać metodą przewiertu.

7.5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRYZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIE NIEBEZPIECZNYCH

Przewidywane roboty montażowe nie stanowią robót szczególnie niebezpiecznych. Są to roboty typowe przy realizacji tego typu obiektów budowlanych. Przed przystąpieniem do ich realizacji należy zapoznać pracowników z zakresem stanowiskowym prac, wskazać miejsca występowania zagrożeń oraz przeprowadzić szkolenie na stanowisku pracy.

	INWESTOR: Gmina Lublin Plac Króla Władysława Łokietka 1 20-109 Lublin	7/2
BUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ NR 12 przy ul. Sławinkowskiej 50 w Lublinie PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT OŚWIETLENIA ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH		

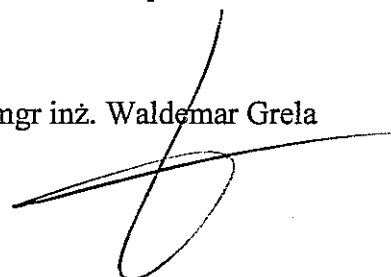
Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.


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

7.6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓŁEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE

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. Montaż masztów i słupów oświetleniowych należy prowadzić przy użyciu specjalistycznego sprzętu. Prace wykonywane w miejscach skrzyżowań z istniejącymi instalacjami należy prowadzić ręcznie pod szczególnym nadzorem. Wszyscy pracownicy powinni posiadać aktualne i ważne badania lekarskie i powinni być wyposażeni w odpowiednie narzędzia oraz w odpowiednią odzież roboczą.

mgr inż. Waldemar Grela



	<p>INWESTOR: Gmina Lublin Plac Króla Władysława Łokietka 1 20-109 Lublin</p>	<p>8/1</p>
<p align="center">BUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ NR 12 przy ul. Sławinkowskiej 50 w Lublinie PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT OŚWIETLENIA ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH</p>		

8. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

Lublin, dnia 06.04.2017r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 156, poz. 1118 z 2006 r. tekst jednolity) oświadczam, że:

**PROJEKT BUDOWLANY. BUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ NR 12 PRZY UL. SŁAWINKOWSKIEJ 50 W LUBLINIE, OBRĘB 31, DZ. NR 188, 189, 1/14, 1/17
– PROJEKT OŚWIETLENIA ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH**

Dla inwestora:

GMINA LUBLIN

Plac Króla Władysława Łokietka 1

20-109 Lublin

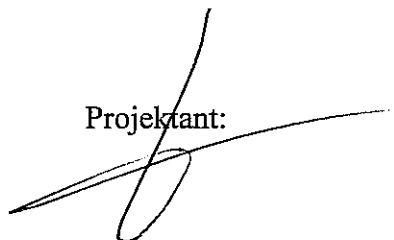
Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Sprawdzający:

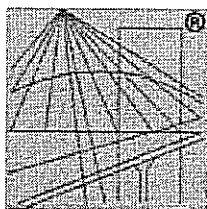


mgr inż. Leszek Pańbowski
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń Sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne nr ewid. LUB/0112/PWOE/09

Projektant:



mgr inż. Waldemar Grela
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w specjalności: sieci, instalacje i urz. elektr. i elektroenergetyczne
nr ewid. 179/L5/76-2011/L5/92



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-597-JL5-N6C *

Pan Waldemar Grela o numerze ewidencyjnym LUB/IE/1994/01
adres zamieszkania Orzechowskiego 12/2, 20-429 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-27 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI W LUBLINIE
Wydział Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska

Lublin, dnia 28 czerwca 1976 r.

Nr ewid. 179/Lb/76

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1
pkt 4 lit.-d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie sa-
modzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8
poz. 46/ stwierdza się, że

Obywatel WALDEMAR GRELA
inżynier elektryk

urodzony dnia 15 kwietnia 1948 r. w Osmolicach, pow. Bychawa

posiada przygotowanie zawodowe

upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta i kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji
elektrycznych.

Obywatel Waldemar GRELA jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnego elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.



[Signature]
mgr Witold Tomasz

(pieczęć)

...Lublin,., dnia ..23.X.1992r.

Nr ..2011/Lb/92.....

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

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 7... i § 13 ust. 1
pkt4.... lit.d.... rozporządzenia Ministra Gospodar-
ki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
(Dz.U. nr 8 poz. 46/ - stwierdza się, że:

Obywatel(ka)Waldemar G R E L A.....
/imię i nazwisko/

.....inżynier elektryk.....
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia „15 kwietnia„ 19.48 r. w Osmolicach.....

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnych funkcji PROJEKTANTA ORAZ KIEROWNIKA BUDOWY...

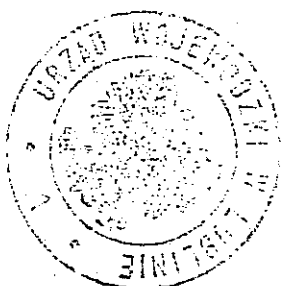
.I. ROBÓT.....
/rodzaj funkcji/

w specjalności:instalacyjno - inżynierskiej.....
/rodzaj specjalności techniczno-budowlanej/

w zakresie ..sieci energetycznych.....
.....
/specjalizacja zawodowa/

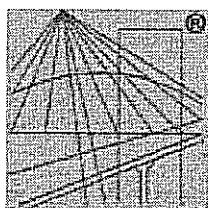
Obywatel(ka) Waldemar GRELA jest upoważniony(a)
/imię i nazwisko/

- 1/ sporządzania projektów sieci - obejmujących napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci - obejmujących napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.



~~mgr inż. Włodzisław Lubelski~~
[Handwritten Signature]
Zacz. Dyrektora Wydziału
Gospodarki Przestrzennej

(podpis i pieczęć)



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-BCL-6E7-D89 *

Pan Leszek Filip Pałubski o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0267/11
adres zamieszkania ul. Botaniczna 16, 20-809 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-10-01 do 2017-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-09-14 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 15 września 2009 r. o zmianach zawodowych architektów, inżynierów budowlanych oraz urbanistów (Dz. U. z 2009 r., Nr 3, poz. 42, z późn. zm.), art. 23 ust. 1 pkt. 13 ust. 1 pkt. 11, art. 114, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tzw. Prawo Budowlane) (Dz. U. z 1994 r., poz. 110, z późn. zm.), art. 5 pkt. 5, art. 15 § 1 pkt. 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnego świadczenia usług w budownictwie (Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578) i art. 104 § 1 Naczelny Postanowienie administracyjne z Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.

stwierdzamy, że

Pan Leszek Filip PALUBSKI

magister inżynier

urodzony dnia 8 kwietnia 1979 r. w Lublinie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0112/PW/OE/09

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania sunico, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.) odbiegając się od uzasadnienia decyzji.

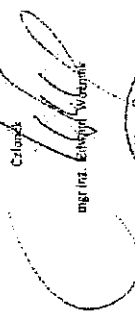
Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócić decyzji.

POUCZENIE

- Zgodnie z art. 12 ust. 1 w/w ustawy - Prawo budowlane - pobierają do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie imiowni wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego oraz: wpis na liście członków właściwej Izby Inżynierów Budowlanych
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Politechniki i Wyższej Szkoły Technicznej Budowlanych w Warszawie, 25 Państwowym Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Ständ orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

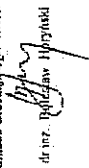


mgr inż. Mariusz Koster

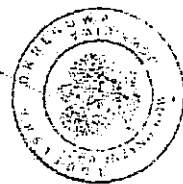
Orzeczenie:

- Pan Leszek Palubski ul. Romantyczna 16, 20-469 Lublin
- Główny Inżynier
- Nadzór Budowlanego
- n/a

Członek



dr inż. Wojciech Horyński



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

Pan Leszek Filip PALUBSKI

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 2 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia sianowią podstawę do:

- projektowania, sprawozdania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawozdania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowanie wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego
- sprawozdania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 bez ograniczeń

II. Na mocy § 15 ust. 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83, poz. 578), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

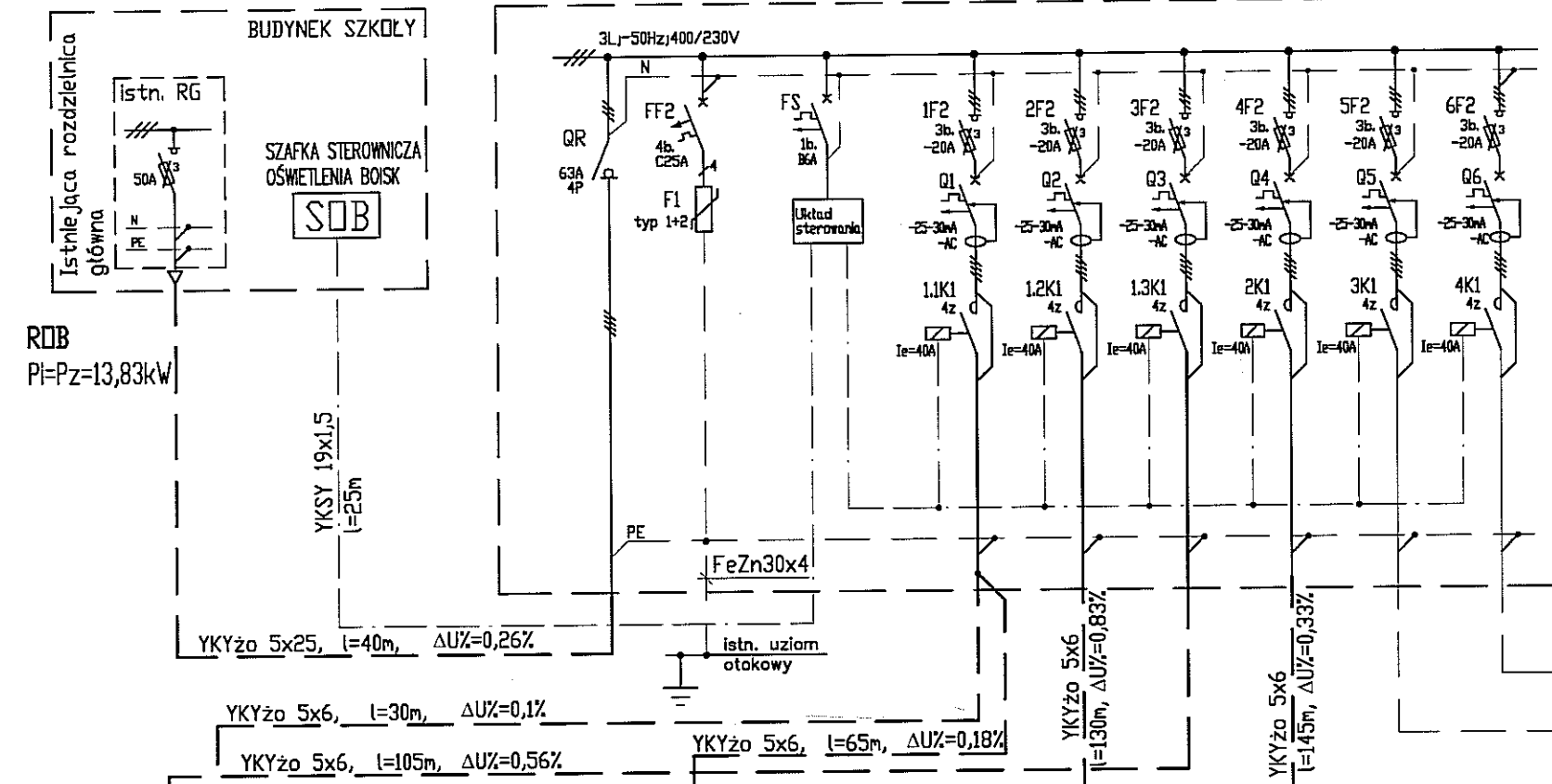
- sporządzenia projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności,
- projektowaniu obiektu budowlanego i kierowaniu robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Przewodniczący
Ständu Okręgowego OKK.

dr inż. Wojciech Horyński

ROB ROZDZIELNICA OŚWIETLENIA BOISK

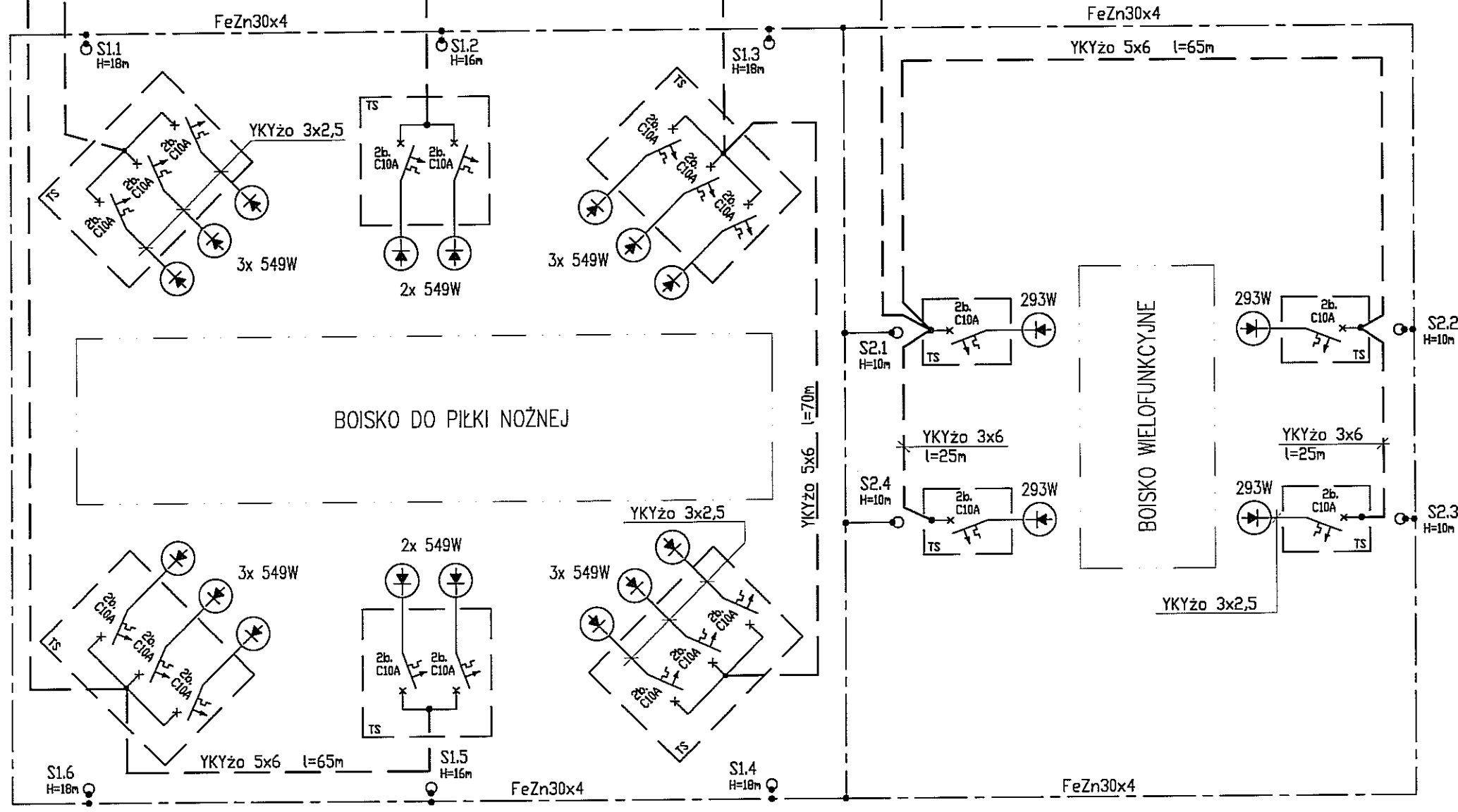
TN SAMOCZYNNY WYŁĄCZANIE W UKŁADZIE TN WYŁĄCZNIKI OCHRONNE RÓŻNICOWO-PRĄDOWE



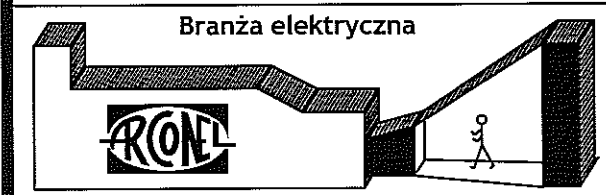
I ETAP

- Uwaga:
1. Słupy i maszty posadowione na prefabrykowanych fundamentach
 2. Tabliczki słupowe II kl. izolacji wyposażone w listwy zaciskowe 16A oraz wyłączniki nadprądowe typu C10.
 3. Od wyłącznika nadprądowego w tabliczce słupowej do każdego naświetlacza przewody YKYżo3x2,5mm² – 0,6/1kV
 4. W rowach kablowych ułożona będzie sieć uziemiająca FeZn30x4

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14



UWAGI:
PRZYJĘTE W OPRACOWANIU MATERIAŁY MOŻNA ZASTĄPIĆ INNYMI O PARAMETRACH NIEGORSZYCH OD ZAŁOŻONYCH



AUTOR OPRACOWANIA:
Biuro Projektowe "ARCONEL" sp. z o.o.
20-109 Lublin
ul. Sielankowa 14/9
20-802 Lublin

INWESTOR:
GMINA LUBLIN
20-109 Lublin
Plac Władysława Łokietka 1

NUMER DZIAŁKI
188, 189
1/14, 1/17

NAZWA INWESTYCJI
BUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ NR 12 PRZY UL. SŁAWINKOWSKIEJ 50 W LUBLINIE

NAZWA OPRACOWANIA:
PROJEKT OŚWIETLENIA ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH

PROJEKTANT:
mgr inż. Waldemar Grela

nr uprawnień
179/Lb/76,
2011/Lb/92

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. Leszek Palubski

LUB/0112/PWOE/09

NAZWA RYSUNKU:
SCHEMAT STRUKTURALNY ZASILANIA OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO (I ETAP)

DATA
luty 2017

STADIUM
PB

SKALA
-

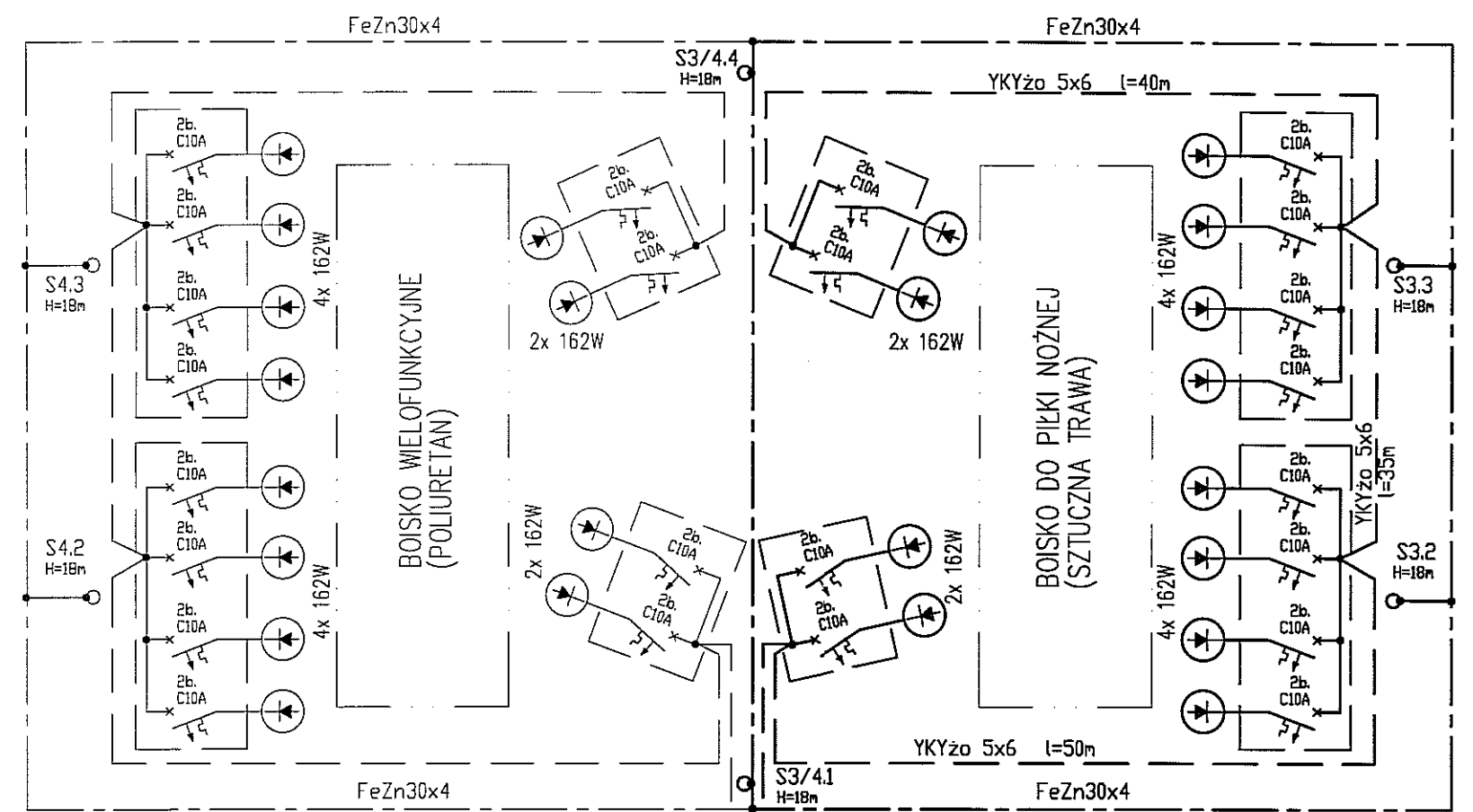
NUMER RYSUNKU
EB-1

NINIEJSZE OPRACOWANIE STANOWI DZIEŁO AUTORSKIE I PODLEGA OCHRONIE GŁOSNIE Z USTAWĄ 83 Z DNIA 05.05.1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH

TN SAMOZYNNYNE WYŁĄCZANIE
W UKŁADZIE TN
WYŁĄCZNIKI OCHRONNE
RÓŻNICOWO-PRĄDOWE

Uwaga:

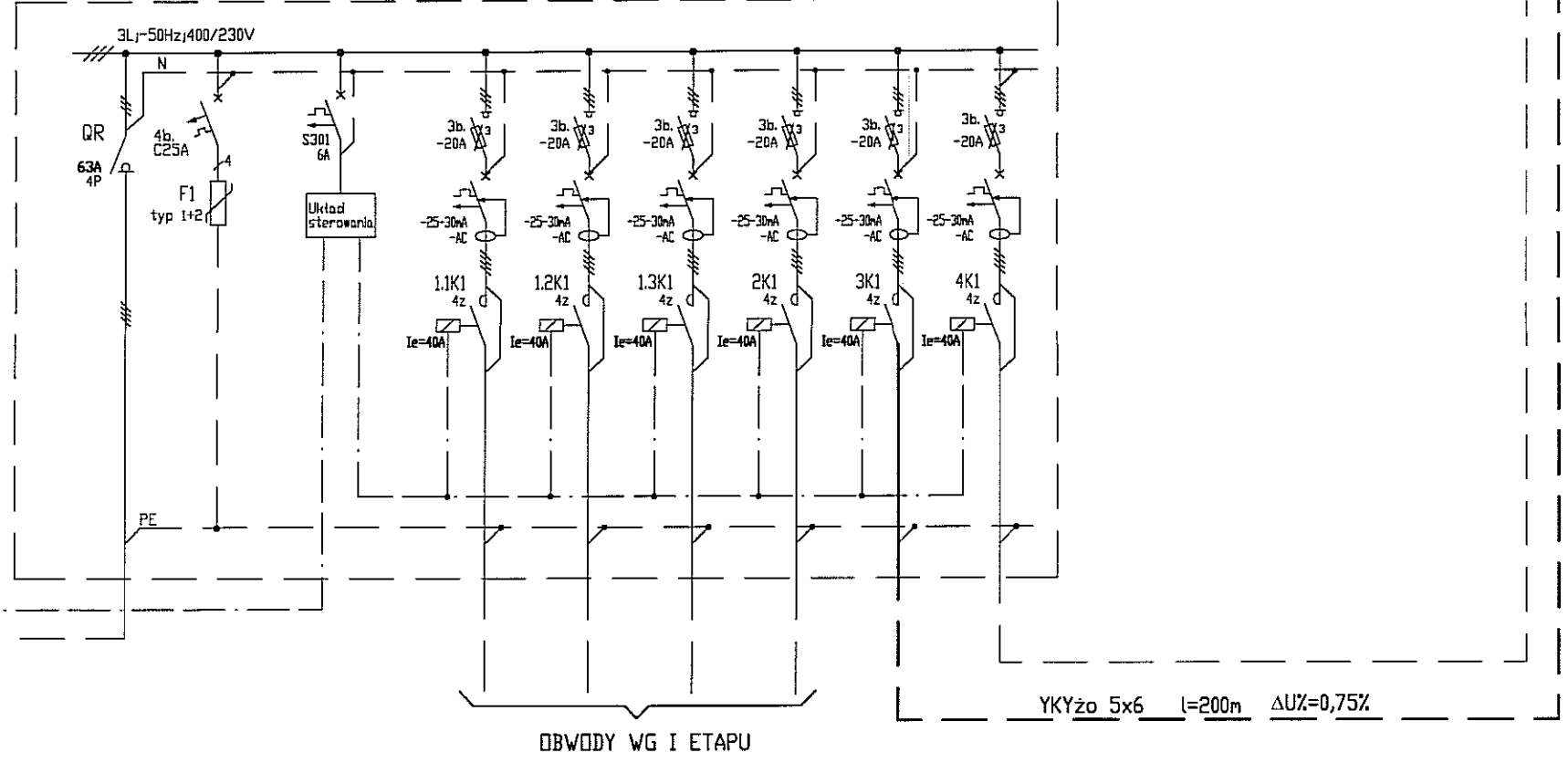
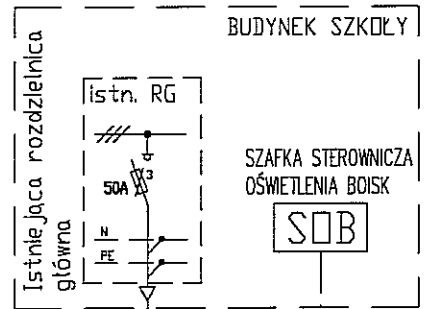
1. Maszty posadowione na prefabrykowanych fundamentach.
2. Tabliczki słupowe II kl. izolacji wyposażone w listwy zaciskowe 16A oraz wyłączniki nadprądowe typu C10.
3. Od wyłącznika nadprądowego w tabliczce słupowej do każdego naświetlacza przewody YKYzo3x1,5mm² - 0,6/1kV
4. W rowach kablowych ułożona będzie sieć uziemiająca FeZn30x4
5. Elementy realizowane w II etapie zaznaczono linią pogrubioną.



III ETAP

II ETAP
WYDZIAŁ MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
Pi-Pz-1, 94 kW
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14

ROB ROZDZIELNICA OŚWIETLENIA BOISK



UWAGI:
PRZYJĘTE W OPRAWOWANIU MATERIAŁY MOŻNA ZASTĄPIĆ
INNymi O PARAMETRACH NIEGORSZYCH OD ZAŁOŻONYCH

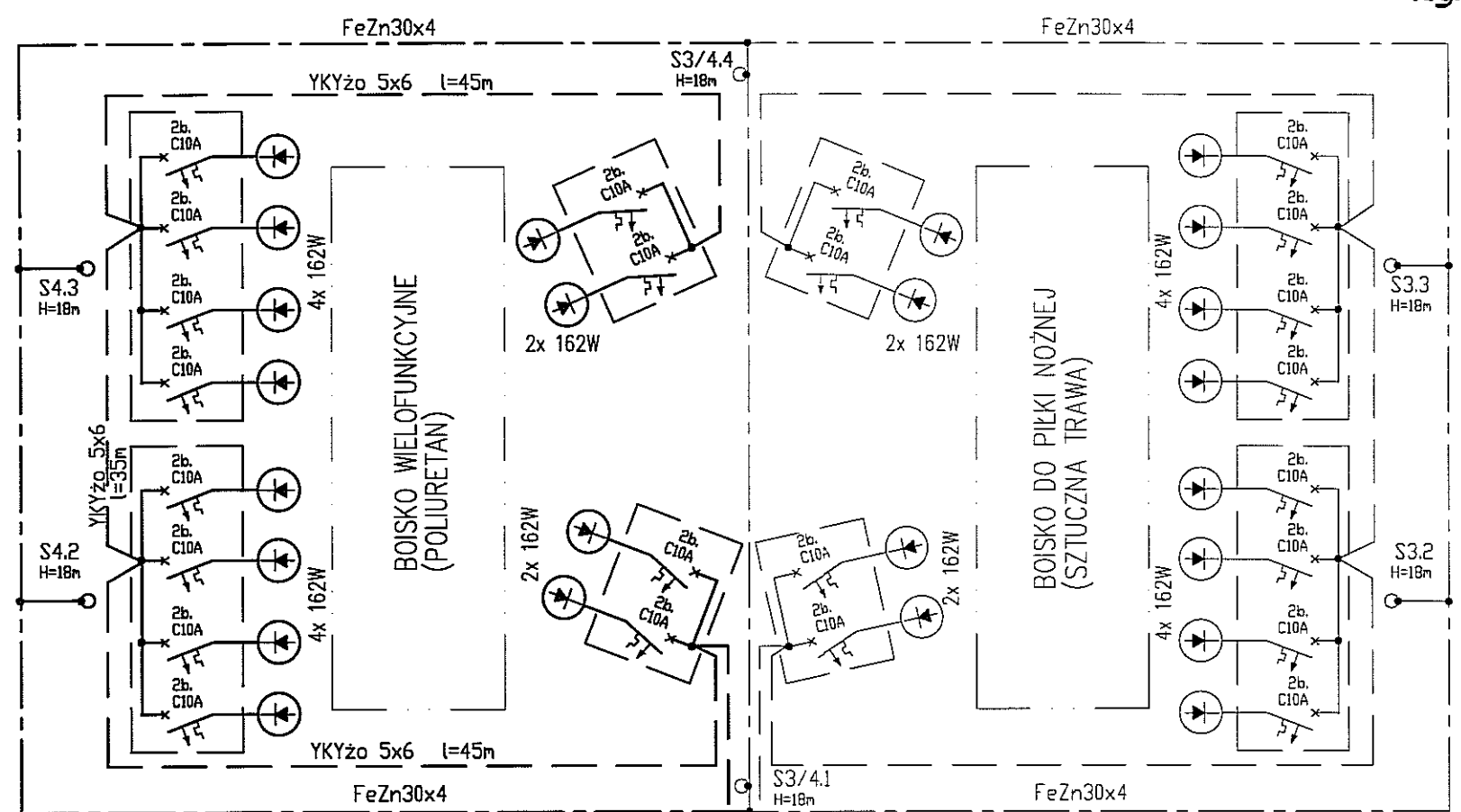
Branża elektryczna
ARCONEL

AUTOR OPRACOWANIA: Biuro Projektowe "ARCONEL" sp. z o.o. ul. Sielankowa 14/9 20-802 Lublin	INWESTOR: GMINA LUBLIN 20-109 Lublin Plac Władysława Łokietka 1
NAZWA INWESTYCJI BUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ NR 12 PRZY UL. ŚLAWINKOWSKIEJ 50 W LUBLINIE	NUMER DZIAŁKI 188, 189 1/14, 1/17
NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT OŚWIETLENIA ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH	
PROJEKTANT: mgr inż. Waldemar Grela	nr uprawnień 179/Lb/76, 2011/Lb/92
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Leszek Pałubski	LUB/0112/PW0E/09
NAZWA RYSUNKU: SCHEMAT STRUKTURALNY ZASILANIA OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ (SZTUCZNA TRAWA - II ETAP)	
DATA luty 2017	NUMER RYSUNKU EB-2
STADIUM PB	SKALA
NINIEJSZE OPRACOWANIE STANOWI DZIEŁO AUTORSKIE I PODLEGA OCHRONIE ZGODNIE Z USTAWĄ 83 Z DNIA 05.05.1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH	

TN SAMOCHYNNNE WYLĄCZANIE W UKŁADZIE TN WYLĄCZNIKI OCHRONNE RÓŻNICOWO-PRĄDOWE

Uwaga:

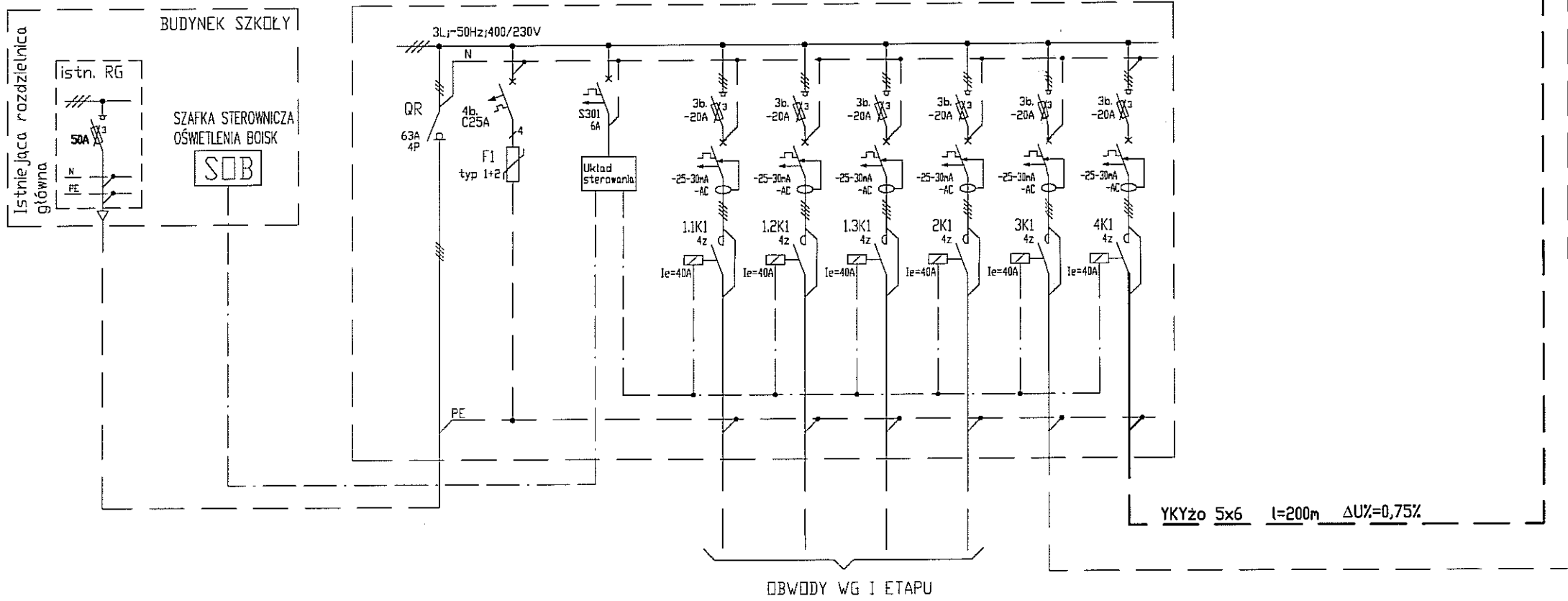
1. Maszty posadzone na prefabrykowanych fundamentach.
2. Tabliczki słupowe II kl. izolacji wyposażone w listwy zaciskowe 16A oraz wyłącznik nadprądowy typu C10.
3. Od wyłącznika nadprądowego w tabliczce słupowej do każdego naświetlacza przewody YKYzo3x1,5mm² - 0,6/1kV
4. W rowach kablowych ułożona będzie sieć uziemiająca FeZn30x4
5. Elementy realizowane w III etapie zaznaczono linią pogrubioną.



III ETAP
Pi=Pz=1,94kW

II ETAP
URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14

ROB ROZDZIELNICA OŚWIETLENIA BOISK



OBWODY WG I ETAPU

UWAGI:
PRZYJĘTE W OPRACOWANIU MATERIAŁY MOŻNA ZASTĄPIĆ INNYMI O PARAMETRACH NIEGORSZYCH OD ZAŁOŻONYCH



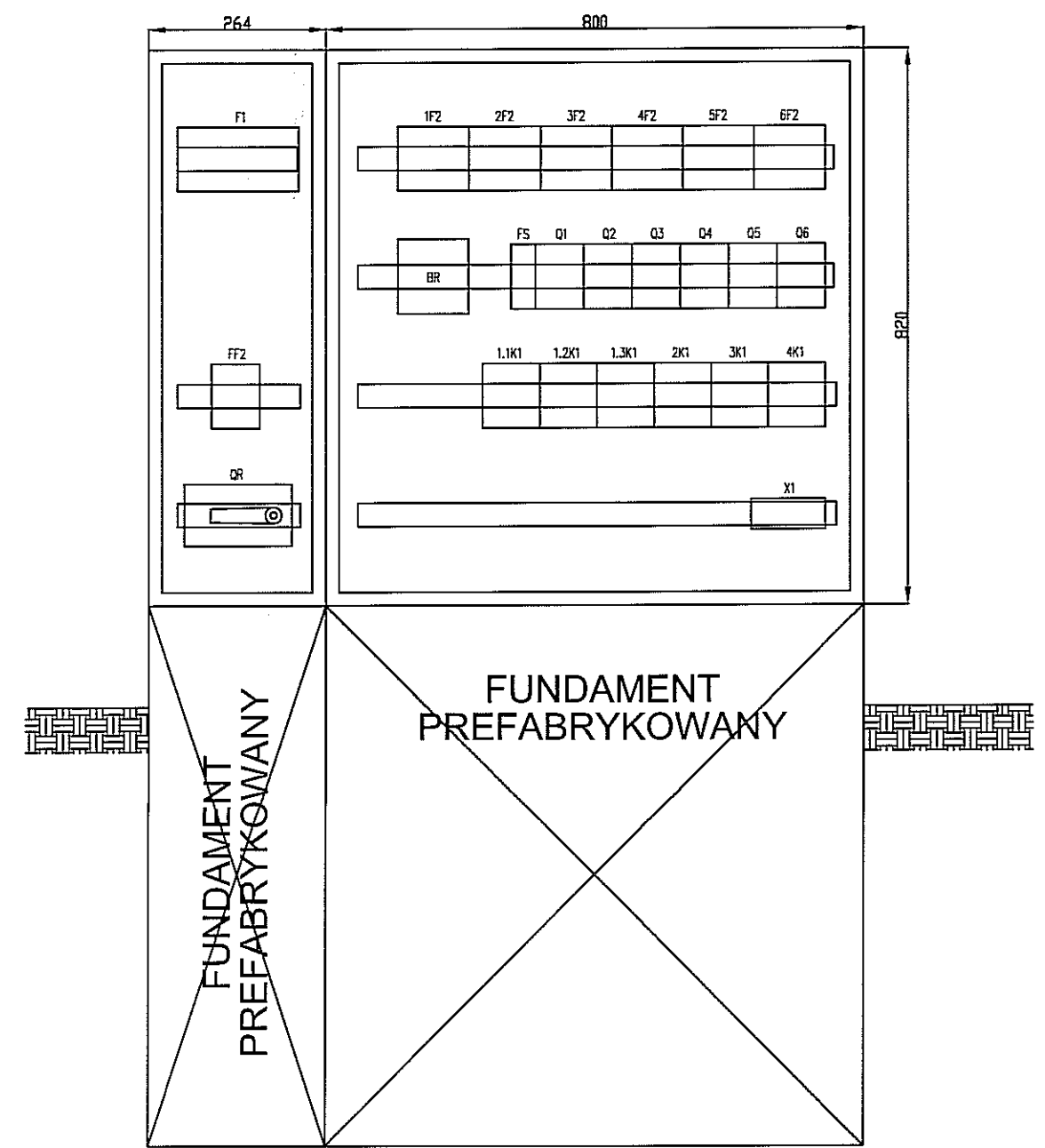
AUTOR OPRACOWANIA: Biuro Projektowe "ARCONEL" sp. z o.o. ul. Sielankowa 14/9 20-802 Lublin		INWESTOR: GMINA LUBLIN 20-109 Lublin Plac Władysława Łokietka 1
NAZWA INWESTYCJI BUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ NR 12 PRZY UL. SŁAWINKOWSKIEJ 50 W LUBLINIE		NUMER DZIAŁKI 188, 189 1/14, 1/17
NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT OŚWIETLENIA ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH		
PROJEKTANT: mgr inż. Waldemar Grela	nr uprawnień 179/Lb/76, 2011/Lb/92	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Leszek Pałubski	LUB/0112/PW0E/09	
NAZWA RYSUNKU: SCHEMAT STRUKTURALNY ZASILANIA OŚWIETLENIA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO (POLIURETAN - III ETAP)		

DATA luty 2017	NUMER RYSUNKU EB-3
STADIUM PB	SKALA
NINIEJSZE OPRACOWANIE STANOWI DZIEŁO AUTORSKIE I PODLEGA OCHRONIE ZGODNIE Z USTAWĄ 83 Z DNIA 05.05.1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH	

TN SAMOCHYNNNE WYLĄCZANIE
W UKŁADZIE TN
WYLĄCZNIKI OCHRONNE
RÓŻNICOWO-PRĄDOWE

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14

ROZDZIELNICA ROB



10	X1	ZŁĄCZKA JEDNOTOROWA 2,5 NA SZYNĘ TH	SZT.	15	
9	BR	BLOK ROZDZIELCZY 125A	SZT.	1	
8	1.1K1-4K1	STYCZNIK 4z 40A 230V AC	SZT.	6	
7	1F2-6F2	ROZŁĄCZNIK BEZPIECZNIKOWY 3b. - 20A	KPL	6	
6	Q1-Q6	WYLĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY 4b.-25-300-AC	SZT.	6	
5	FS	WYLĄCZNIK NADPRĄDOWY 4b. B5 10kA	SZT.	1	
4	FF2	WYLĄCZNIK NADPRĄDOWY 4b. C25 10kA	SZT.	1	
3	F1	OCHRONNIK PRZECIWPŁYCIOWY TYPU 1+2 DO UKŁADU SIECI TN	KPL	1	
2	QR	ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY 63A 4b.	SZT.	1	
1B	ROB	OBUDOWA TERMOUTWARDZALNA II KL. IZOLACJI 80x80x24,5 Z DASZKIEM SKOŚNYM, DRZWI Z ZAMKIEM I KLUCZAMI	KPL	1	
1A	ROB	OBUDOWA TERMOUTWARDZALNA II KL. IZOLACJI 26x80x24,5 Z DASZKIEM SKOŚNYM, DRZWI Z ZAMKIEM I KLUCZAMI	KPL	1	
LP	OZNACZENIE	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN.	ILOŚĆ	UWAGI

UWAGI:
PRZYJĘTE W OPRACOWANIU MATERIAŁY MOŻNA ZASTĄPIĆ INNYMI O PARAMETRACH NIEGORSZYCH OD ZAŁOŻONYCH

Branża elektryczna

AUTOR OPRACOWANIA :
Biuro Projektowe "ARCONEL" sp. z o.o.
ul. Sielankowa 14/9
20-802 Lublin

INWESTOR :
GMINA LUBLIN
20-109 Lublin
Plac Władysława Łokietka 1

NAZWA INWESTYCJI
BUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ NR 12 PRZY UL. SŁAWINKOWSKIEJ 50 W LUBLINIE

NUMER DZIAŁKI
188, 189
1/14, 1/17

NAZWA OPRACOWANIA:
PROJEKT OŚWIETLENIA ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH

PROJEKTANT:
mgr inż. Waldemar Grela

nr uprawnień
179/Lb/76,
2011/Lb/92

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. Leszek Pałubski

LUB/0112/PWOE/09

NAZWA RYSUNKU :
ROZDZIELNICA ROB - ROZMIESZCZENIE APARATURY

DATA
luty 2017

STADIUM
PB

SKALA
1:10

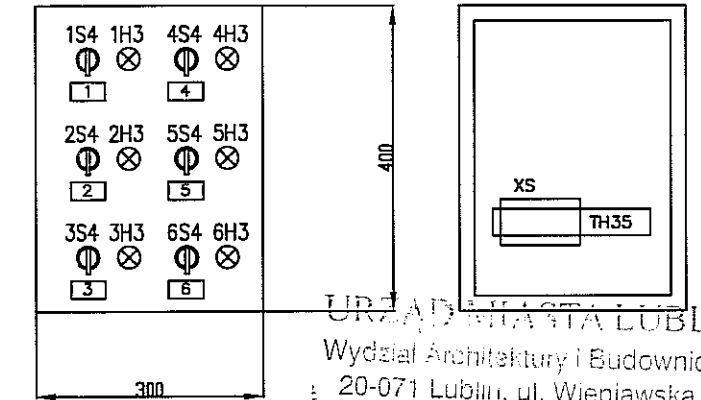
NUMER RYSUNKU
EB-4

NINIEJSZE OPRACOWANIE STANOWI DZIEŁO AUTORSKIE I PODLEGA OCHRONIE ZGODNIE Z USTAWĄ 83 Z DNIA 05.05.1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH

TN SAMOCHYNNNE WYLĄCZANIE W UKŁADZIE TN WYLĄCZNIKI OCHRONNE RÓŻNICOWO-PRĄDOWE

STEROWANIE OŚWIETLENIEM ZESPOŁU BOISK						
Zabezpieczenie sterowania	Stup Nr S1.1, S1.2	Stup Nr S1.3, S1.4	Stup Nr S1.5, S1.6	Stup Nr S2.1+S2.4	Stup Nr S3/4.1, S3/4.4, S3.2, S3.3	Stup Nr S3/4.1, S3/4.4, S4.2, S4.3

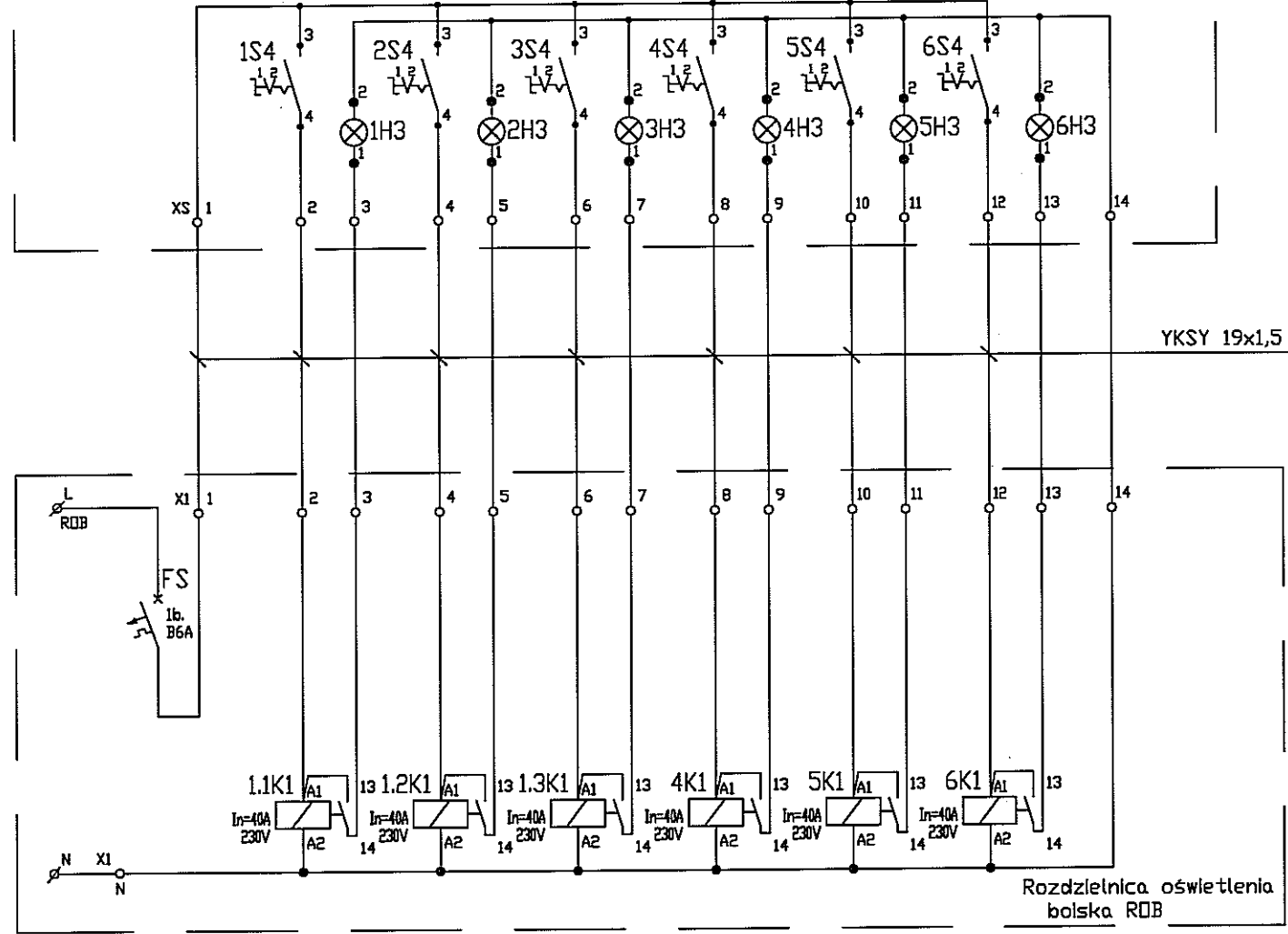
ELEWACJA SZAFKI SOB WIDOK (PO OTWARCIU DRZWI)



URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14

NR TABLICZKI	TREŚĆ TABLICZKI OPISOWEJ	ILOŚĆ
1	BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ (TRAWASTE) SŁUP S1.1, S1.2	1
2	BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ (TRAWASTE) SŁUP S1.3, S1.4	1
3	BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ (TRAWASTE) SŁUP S1.5, S1.6	1
4	BOISKO WIELOFUNKCYJNE	1
5	BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ (SZTUCZNA TRAWA)	1
6	BOISKO WIELOFUNKCYJNE (POLIURETAN)	1

Szafka sterownicza oświetlenia boisk SOB (pom. woźnego)



Szafka sterownicza SOB - zestawienie

LP	OZNACZENIE	WYSZCZEGÓLNIENIE	PRODUCENT	JEDN.	ILOŚĆ	UWAGI
4	1H3+6H3	LAMPKA SYGNALIZACYJNA LED, ZIELONA, TABLICOWA		SZT.	6	
3	XS	ZŁĄCZKA JEDNOTOROWA 2,5mm ² NA SZYNE TH35		SZT.	14	
2	1S4+6S4	PRZEŁĄCZNIK Z DWOMA POŁOŻENIAMI STABILNYMI, CZARNE DŁUGIE PIÓRKO		SZT.	6	
1	SOB	OBUDOWA IZOLACYJNA II KLASY IZOLACJI IP66 Z DRZWIAMI PEŁNYMI 400x300x205 Z ZAMKIEM I KLUCZAMI		KPL	1	

UWAGI:
PRZYJĘTE W OPRACOWANIU MATERIAŁY MOŻNA ZASTĄPIĆ INNYMI O PARAMETRACH NIEGORSZYCH OD ZAŁOŻONYCH

Branża elektryczna

AUTOR OPRACOWANIA:
Biuro Projektowe "ARCONEL" sp. z o.o.
ul. Sielankowa 14/9
20-802 Lublin

INWESTOR:
GMINA LUBLIN
20-109 Lublin
Plac Władysława Łokietka 1

NAZWA INWESTYCJI
BUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ NR 12 PRZY UL. SŁAWINKOWSKIEJ 50 W LUBLINIE

NUMER DZIAŁKI
188, 189
1/14, 1/17

NAZWA OPRACOWANIA:
PROJEKT OŚWIETLENIA ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH

PROJEKTANT:
mgr inż. Waldemar Grela

nr uprawnień
179/Lb/76,
2011/Lb/92

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. Leszek Pałubski

LUB/0112/PW0E/09

NAZWA RYSUNKU:
SCHEMAT ZASADNICZY STEROWANIA OŚWIETLENIEM BOISKA - SZAFKA SOB

DATA: luty 2017

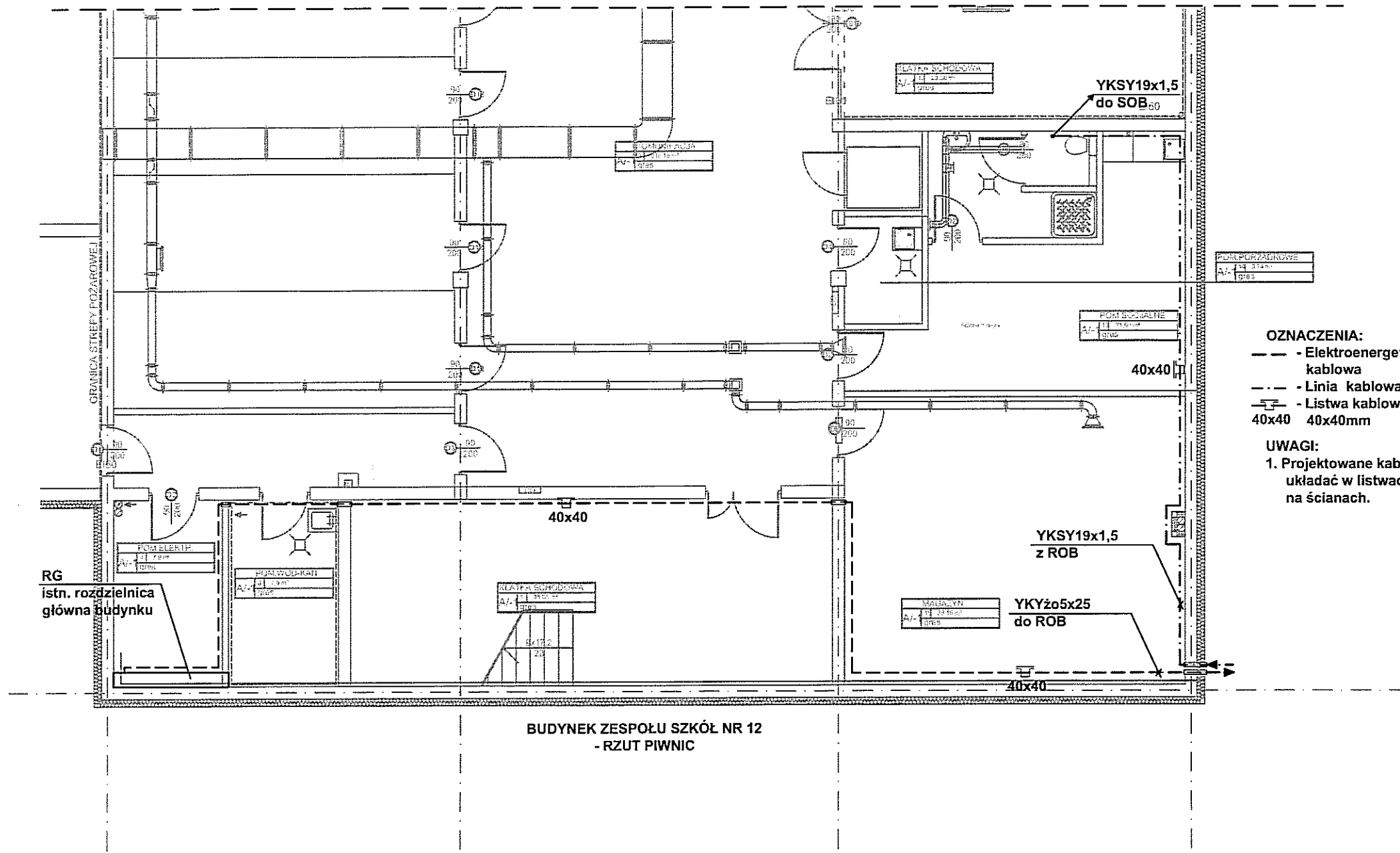
NUMER RYSUNKU: EB-5

STADIUM: PB

SKALA: 1:10

NINIEJSZE OPRACOWANIE STANOWI DZIEŁO AUTORSKIE I PODLEGA OCHRONIE ZGODNIE Z USTAWĄ 83 Z DNIA 05.05.1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14




- OZNACZENIA:**
- - - Elektroenergetyczna linia kablowa
 - - - Linia kablowa sterownicza
 - - - Listwa kablowa PCV o wym. 40x40 40x40mm

UWAGI:
1. Projektowane kable należy układać w listwach kablowych na ścianach.

BUDYNEK ZESPOŁU SZKÓŁ NR 12
- RZUT PIWNIC

UWAGI:
PRZYJĘTE W OPRACOWANIU MATERIAŁY MOŻNA ZASTĄPIĆ INNYMI O PARAMETRACH NIEGORSZYCH OD ZAŁOŻONYCH

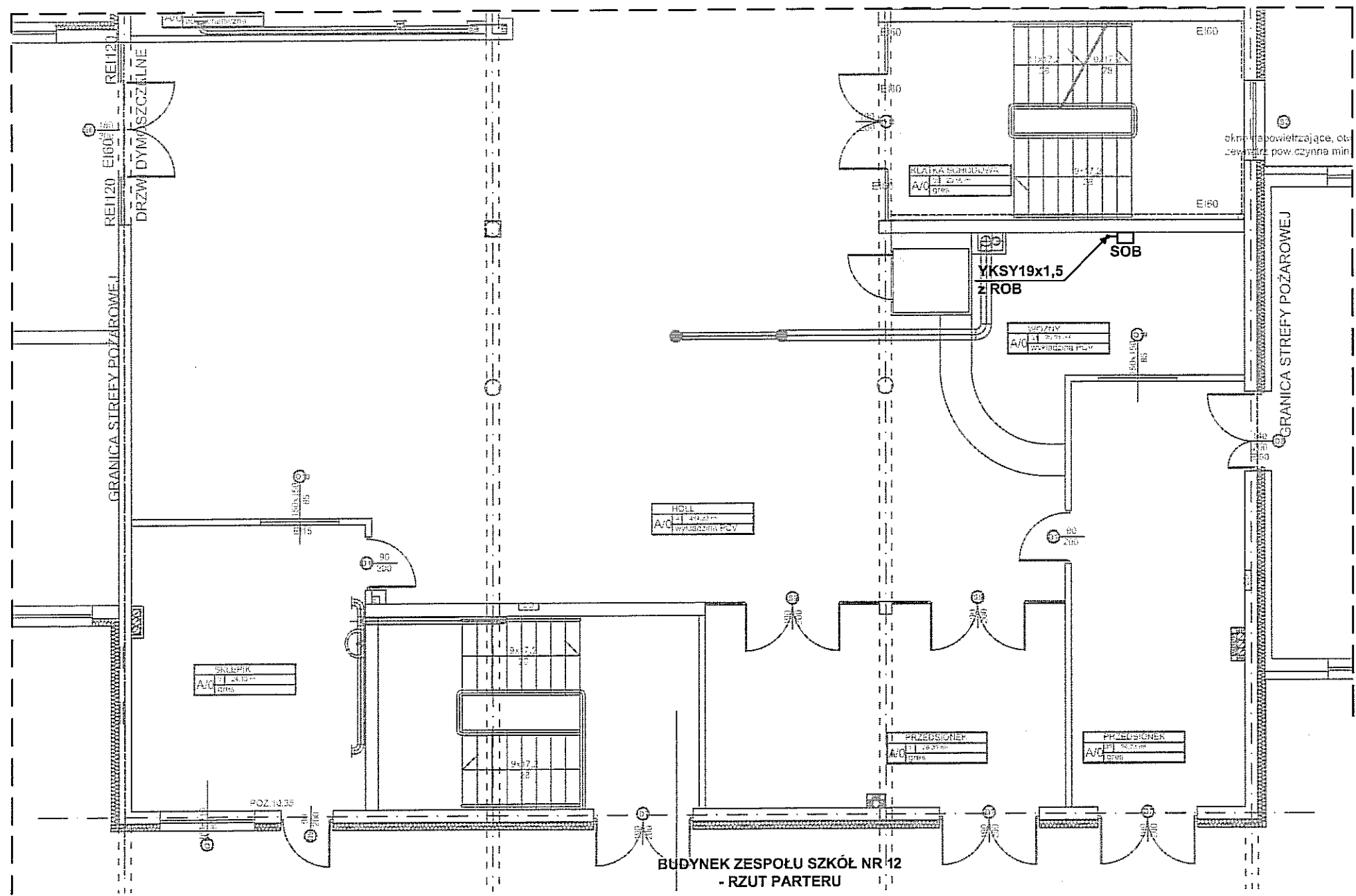
Branża elektryczna



AUTOR OPRACOWANIA: Biuro Projektowe "ARCONEL" sp. z o.o. ul. Sielankowa 14/9 20-802 Lublin		INWESTOR: GMINA LUBLIN 20-109 Lublin Plac Władysława Łokietka 1
NAZWA INWESTYCJI BUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ NR 12 PRZY UL. SŁAWINKOWSKIEJ 50 W LUBLINIE		NUMER DZIAŁKI 188, 189 1/14, 1/17
NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT OŚWIETLENIA ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH		
PROJEKTANT: mgr inż. Waldemar Grela	nr uprawnień 179/Lb/76, 2011/Lb/92	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Leszek Palubski	LUB/0112/PWOE/09	
NAZWA RYSUNKU: PLAN LINII ZASILAJĄCEJ I STEROWNICZEJ. BUDYNEK SZKOŁY - RZUT PIWNIC		
DATA luty 2017	STADIUM PB	NUMER RYSUNKU EB-6
SKALA 1:100		
NINIEJSZE OPRACOWANIE STANOWI DZIEŁO AUTORSKIE I PODLEGA OCHRONIE ZGODNIE Z USTAWĄ 83 Z DNIA 05.05.1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH		

TN SAMOCZYNNNE WYŁĄCZANIE
W UKŁADZIE TN
WYŁĄCZNIKI OCHRONNE
RÓŻNICOWO-PRĄDOWE


URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14

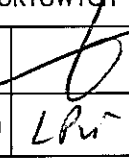


- OZNACZENIA:**
- — — — — Elektroenergetyczna linia kablowa
 - - - - - Linia kablowa sterownicza
 - — — — — Listwa kablowa PCV o wym. 40x40 40x40mm
- UWAGI:**
1. Projektowane kable należy układać w listwach kablowych na ścianach.

UWAGI:
PRZYJĘTE W OPRACOWANIU MATERIAŁY MOŻNA ZASTĄPIĆ INNYMI O PARAMETRACH NIEGORSZYCH OD ZAŁOŻONYCH

Branża elektryczna



AUTOR OPRACOWANIA: Biuro Projektowe "ARCONEL" sp. z o.o. ul. Sielankowa 14/9 20-802 Lublin		INWESTOR: GMINA LUBLIN 20-109 Lublin Plac Władysława Łokietka 1
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ NR 12 PRZY UL. SŁAWINKOWSKIEJ 50 W LUBLINIE		NUMER DZIAŁKI: 188, 189 1/14, 1/17
NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT OŚWIETLENIA ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH		
PROJEKTANT: mgr inż. Waldemar Grela	nr uprawnień: 179/Lb/76, 2011/Lb/92	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Leszek Palubski	LUB/0112/PWOE/09	
NAZWA RYSUNKU: PLAN LINII STEROWNICZEJ. BUDYNEK SZKOŁY - RZUT PARTERU		
DATA: luty 2017	STADIUM: PB	NUMER RYSUNKU: EB-7
SKALA: 1:100		
NINIEJSZE OPRACOWANIE STANOWI DZIEŁO AUTORSKIE I PODLEGA OCHRONIE ZGODNIE Z USTAWĄ 83 Z DNIA 05.05.1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH		

TN SAMOCZYNNY WYŁĄCZANIE W UKŁADZIE TN WYŁĄCZNIKI OCHRONNE RÓŻNICOWO-PRĄDOWE

TN

SAMOCZYNNY WYŁĄCZANIE
W UKŁADZIE TN
WYŁĄCZNIKI OCHRONNE
RÓŻNICOWO-PRĄDOWE



OZNACZENIA:

- elektroenergetyczna zalicznikowa linia kablowa nN oświetlenia boisk
- linia kablowa sterownicza oświetlenia boisk
- rura osłonowa PCV
- maszt/słup oświetleniowy stalowy ocynk. na żelbetonowym fundamencie, wys. jak podano na planie
- rozdzielnica oświetlenia boisk
- naswietlacz LED 549W, 230V, 4000K z wbudowanym zasilaczem
- naswietlacz LED 293W, 230V, 4000K z wbudowanym zasilaczem
- naswietlacz LED 162W, 230V, 4000K z wbudowanym zasilaczem

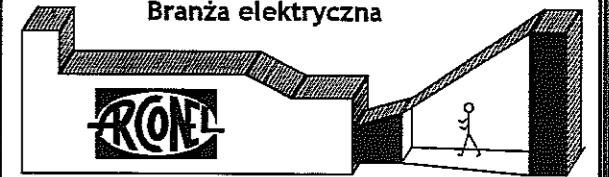
UWAGI:

1. Elektroenergetyczne linie kablowe oświetlenia boisk należy układać w ziemi na głębokości 0,7m, na całej długości w rurach ochronnych PCV Ø75mm.
2. W I etapie budowy należy na odcinku X - Y ułożyć dwie rury ochronne PCV Ø75mm dla kabli II i III etapu budowy.
3. W II etapie budowy należy na odcinku X - Z ułożyć jedną rurę ochronną PCV Ø75mm dla kabla III etapu budowy.
4. Całość prac należy wykonać zgodnie z normą N-SEP-E-004.

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14

UWAGI:

PRZYJĘTE W OPACOWANIU MATERIAŁY MOŻNA ZASTĄPIĆ INNYMI O PARAMETRACH NIEGORSZYCH OD ZAŁOŻONYCH



<p>AUTOR OPRACOWANIA: Biuro Projektowe "ARCONEL" sp. z o.o. ul. Sielankowa 14/9 20-802 Lublin</p>		<p>INWESTOR: GMINA LUBLIN 20-109 Lublin Plac Władysława Łokietka 1</p>	
<p>NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ NR 12 PRZY UL. SŁAWINKOWSKIEJ 50 W LUBLINIE</p>		<p>NUMER DZIAŁKI: 188, 189 1/14, 1/17</p>	
<p>NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT OŚWIETLENIA ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH</p>			
<p>PROJEKTANT: mgr inż. Waldemar Greta</p>		<p>nr uprawnień: 179/Lb/76, 2011/Lb/92</p>	
<p>SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Leszek Pałubski</p>		<p>LUB/0112/PW/OE/09</p>	
<p>NAZWA RYSUNKU: PLAN LINII KABLOWYCH I OŚWIETLENIA BOISK</p>			
<p>DATA: luty 2017</p>		<p>NUMER RYSUNKU: EB-8</p>	
<p>STADIUM: PB</p>		<p>SKALA: 1:500</p>	
<p><small>Niniejsze opracowanie stanowi dzieło autorskie i podlega ochronie zgodnie z ustawą 63 z dnia 05.05.1994 o prawie autorskim i prawach pokrewnych</small></p>			