

## PROJEKT BUDOWLANY

**Temat:** Projekt remontu budynku socjalno – technicznego  
na stadionie miejskim w Ślesinie

**Obiekt :** Budynek socjalno - techniczny

**Adres obiektu:** 62-561 Ślesin, ul. Leśna, działka geod. nr 1200/2

**Inwestor:** Gmina Ślesin  
62-561 Ślesin, ul. Kleczewska 15

**Kod CPV 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych**

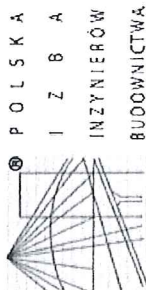
**Branża:** ELEKTRYCZNA

**Projektował :** inż. Zbigniew Wróblewski  
upr. nr GT 8346/II/10/76

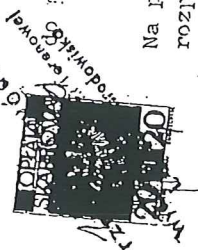
*inż. ZBIGNIEW WRÓBLEWSKI*  
Upř. budowl. 100.74.PW  
upř. projekt. GT 8346/II/10/76  
upřawiony bez ograniczeń  
w specyřalności i instalacji elektr.  
62-510 Konin, ul. B. Śmiałego 6

Konin, styczeń 2018 r.

**Egz. nr 5/PBE**



Nr CT 6346/II/10/75



STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-2PL-QTD-G13 \*

Pan Zbigniew Wróblewski o numerze ewidencyjnym WKP/IE/5754/01  
adres zamieszkania ul. B. Śmiatego 6, 62-502 Konin  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-11 roku przez:

Jerzy Stróński, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.pitb.org.pl](http://www.pitb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt. 1 i § 13, ust. 1 pkt. 4 lit. a  
rozporządzenia Ministra Gospodarki 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 Zbigniew Wojciech Wróblewski  
inżynier elektryk

urodzony dnia 15 września 1944 r. w Strzałkowie  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania  
samodzielnych funkcji projektanta w specjalności  
instalacyjno - inżynierskiej w zakresie instalacji  
elektrycznych.

Obywatel inż. Zbigniew Wojciech Wróblewski jest upoważniony do:  
- sporządzania projektów instalacji elektrycznych.



Dyrektor Wydziału  
Inż. Marian Rosiak

Otrzymuje:

Ob. inż. Zbigniew Wojciech Wróblewski  
62-510 Konin  
ul. 20-lecia PRL 34/63

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

inż. Zbigniew Wróblewski

upr. projekt.

GT 8346/II/10/76

potwierdzam

17/1/10

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290) oświadczam, że wykonany przeze mnie projekt budowlany „Instalacji elektrycznej remontu budynku socjalno – technicznego na stadionie miejskim w Ślesinie przy ul. Leśnej na działce nr geod. 1200/2 obręb Ślesin” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant :

*inż. ZBIGNIEW WROBLEWSKI*  
Upr. budowl. 100.74 PW  
upr. projekt. GT 8346/II 10.76  
uprawniony bez ograniczeń  
w specj. sieci i instalacji elektrycznej  
62-510 Konin, ul. B. Śmiętego 6

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Uwaga wstępna.

Niniejsze opracowanie jest projektem budowlanym nowej instalacji elektrycznej związanej z remontem części budynku socjalno – technicznego na stadionie miejskim w Ślesinie. Projekt obejmuje wykonanie nowej instalacji wyłącznie w pomieszczeniach, jak pokazano w części rysunkowej.

### 2. Stan istniejący.

Budynek posiada oddzielne zasilanie linią kablową zakończoną złączem z zabezpieczeniami przedlicznikowymi w ścianie zewnętrznej budynku. Od tego złącza jest wykonane zasilanie do tablicy E w pomieszczeniu biurowym w budynku. Tablica E składa się z jednej skrzynki natynkowej z zabezpieczeniami topikowymi typu Bi-Gt 25 A. W tablicy tej znajduje się licznik 3-fazowy (80) A do pomiaru energii elektrycznej na cały obiekt. Instalacja elektryczna wykonana jest przewodami typu ADYt i DYt w układzie TN-C (instalacja czteroprzewodowa ze wspólnym przewodem zerującym i ochronnym). Brak jest zamontowania ochronników przepięciowych.

### 3. Stan projektowany.

Ze względu na przebudowę i powstanie nowych pomieszczeń oraz nie spełnianie obowiązujących przepisów i wymogów w zakresie ochrony przepięciowej jak również duże zużycie opraw oświetleniowych i części osprzętu, istniejącą instalację elektryczną w pomieszczeniach objętych niniejszym projektem należy zdemontować. W ramach demontażu odciąć lub odkręcić od zacisków osprzętu przewody, które pozostawić w tynku. Zdemontować osprzęt, gniazda, wyłączniki i oprawy. Zdemontowany materiał, w uzgodnieniu z Użytkownikiem, zutylizować lub przekazać (np. oprawy) Użytkownikowi. Należy wykorzystać istn. zasilanie WLZ od złącza oraz zasilania oświetlenia zewnętrznego słupów (masztów) oraz pompy głębinowej.

#### 3.1. Tablica „E”.

Należy wykonać nową tablicę „E”. W tablicy osprzęt montować zatraskowo na wspornikach (szynach montażowych). Istn. licznik 3-fazowy należy przenieść do nowej typowej skrzynki – tablicy licznikowej, którą zamontować obok proj. tablicy „E”. Wyposażenie tablicy wg rys. nr E/3.

#### 3.2. Instalacja odbiorcza.

Nowa instalacja elektryczna zaprojektowana została jako podtynkowa przy pomocy przewodów YDYpzo z izolacją na napięcie 750 V. Dla oświetlenia przyjęto przewody o przekroju  $1,5 \text{ mm}^2$ , dla gniazd wtykowych 230 V –  $2,5 \text{ mm}^2$ , dla obwodów technologicznych także  $2,5 \text{ mm}^2$ . Osprzęt w budynku p/t szczelny oraz zwykły, biały we wszystkich pomieszczeniach. Gniazda przy umywalkach montować na wys. 1,2 m, a dla podgrzewaczy wody ~ 2 m od posadzki, pozostałe na wys. 0,6 m (na życzenie Inwestora gniazda można montować na innej wysokości). Wyłączniki instalować na wys. 1,4 m od posadzki.

Dla zasilania odbiorów technologicznych (np. kocioł, pompy) wykonać z tablicy „E” wypusty przewodami YDYpzo  $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$ . Wypusty te zakończyć rezerwą długości ca po 3 m na ścianie. Dla istn. pomieszczeń, nie objętych przebudową (nr 13, 14, 15, 16 i 17), wykonać z nowej tablicy po dwa wypusty zasilające oświetlenie i gniazda wtyczkowe.



Dla oświetlenia pomieszczeń zamontować oprawy oświetleniowe ze źródłem światła LED.  
Instalację wykonać wg rys. E/1 ÷ E/3.

### 3.3. Połączenia wyrównawcze.

Zacisk PE tablicy „E” poprzez przewód LY 16 mm<sup>2</sup> i drut Fe/Zn Ø 6 mm przyłączyć do proj. uziomu Fe/Zn Ø 6 mm w ziemi.

### 4. Ochrona od porażen prądem elektrycznym.

Jako system ochrony dodatkowej od porażen prądem elektrycznym przyjęto „szybkie wyłączenie zasilania” realizowane wyłącznikami różnicowo- i nadmiarowo – prądowymi i wyłącznikami nadprądowymi samoczynnymi. Praca nowej instalacji w układzie TN-S (z oddzielnymi przewodami neutralnym N i ochronnym PE).

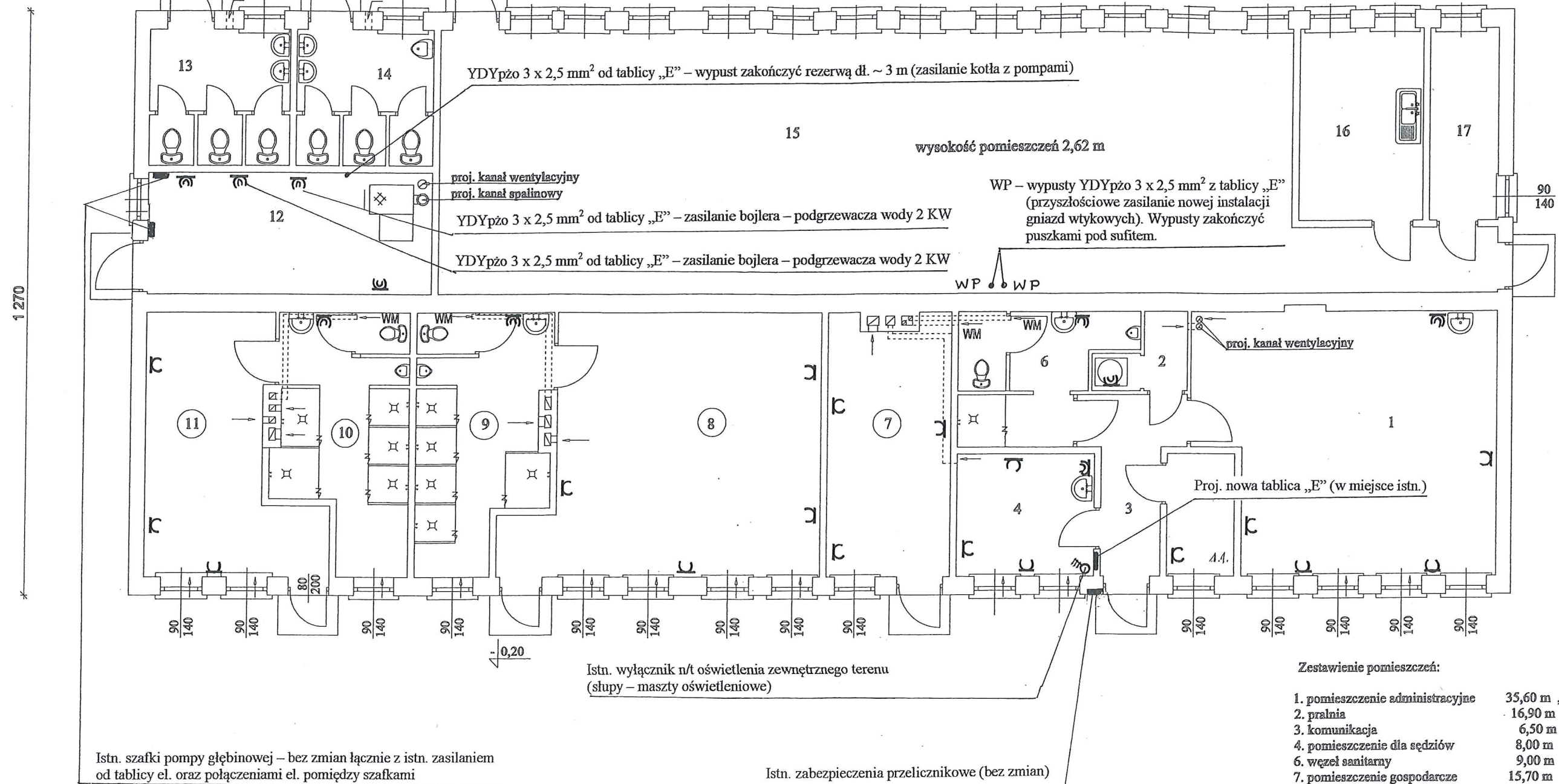
### 5. Uwagi końcowe.

- Prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami budowy i normami.
- Prace przy demontażu istn. instalacji wykonywać ze szczególną ostrożnością i uwagą (prace pod lub w pobliżu napięcia).
- Dopuszcza się zmiany w czasie montażu instalacji pod potrzeby Użytkownika np. w dostosowaniu do wystroju czy wyposażenia wnętrza. Zmiany te należy nanieść na dokumentację powykonawczą.
- Po wykonaniu prac, a przed włączeniem instalacji pod napięcie, należy wykonać pomiary kontrolne rezystancji izolacji przewodów, skuteczności działania zabezpieczeń oraz rezystancji uziomu.
- Nie następuje zwiększenie mocy dla obiektu oraz zmiana istn. zabezpieczeń głównych.

Projektant :  
inż. Z. Wróblewski

inż. ZBIGNIEW WRÓBLEWSKI  
ul. budowl. 100/74/PW  
upr. projekt. GT 8346/II/10/76  
uprawniony bez ograniczeń  
w specj. sieci i instalacji elektr.  
62-510 Konin, ul. B. Smiałego 6

# **INSTALACJA ELEKTRYCZNA GNIAZD WTYKOWYCH I TECHNOLOGICZNYCH**



## **UWAGA :**

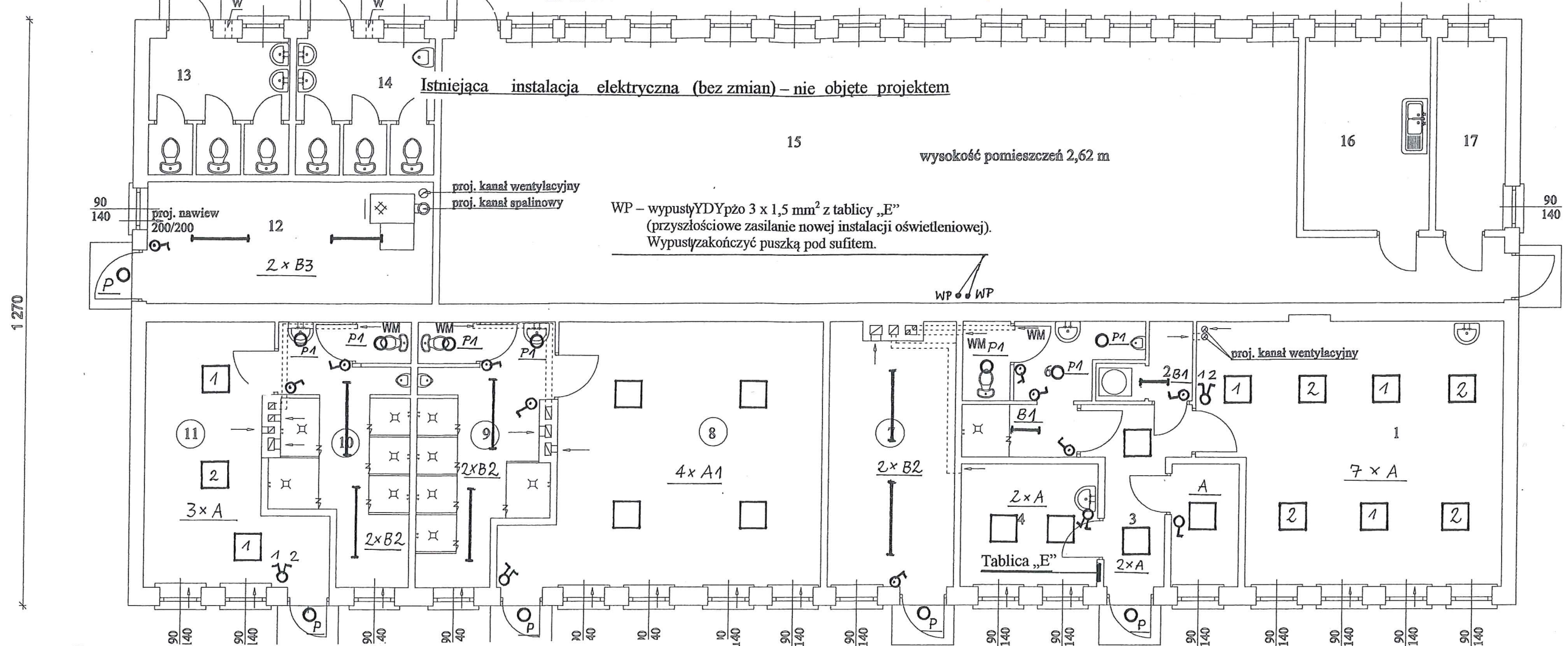
1. Instalację wykonać pod tynk (p/t) przewodami YDYpżo 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>.
2. Osprzęt zastosować biały, p/t szczelny oraz zwykły.

## **RZUT PARTERU**

PROJEKT REMONTU BUDYNKU SOCJALNO-TECHNICZNEGO NA STADIONIE MIEJSKIM W ŚLESINIE		skala: 1:100
OBIEKT	BUDYNEK SOCJALNO-TECHNICZNY	
INWESTOR	GMINA ŚLESIN, UL. KLECZEWSKA 15, 62-561 ŚLESIN	
TEMAT	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	Nr rys.:
PROJEKTOWAŁ	inż. Zbigniew Wróblewski, spec. instalacje elektryczne upr.nr GT 8346/II/10/76	E/1



# INSTALACJA ELEKTRYCZNA OŚWIETLENIOWA



## Typ opraw :

- A1 - natynkowa oprawa typu kasetonowego 620 x 620x69, COMPACT LED EVO N.  
Moc źródeł LED 32 W, strumień świetlny 4550 Lm, temp. barwowa 4000 K, klosz PRM.
- A - j.w. lecz moc źródeł światła 24 W, strumień świetlny 3550 Lm.
- B1 - n/t, 660x100mm, 32 W, strumień świetlny 3900 Lm, temperatura barwowa 4000 K, klosz PC Mat, CODAR RS LED, IP 66, IK 09.
- B2 - j.w. lecz 1569x100 mm, 40 W, strumień świetlny 5200 Lm.
- B3 - j.w. lecz 1269x100 mm, 60 W, strumień świetlny 8150 Lm.
- P - plafoniera okrągła, natynkowa 24 W, strumień świetlny 1950 Lm, temp. barwowa 4000 K. Klosz z poliwęglanu PC opal biały, IP 65, IK 10. Oprawa z dodatkowym radiowym czujnikiem ruchu RCR i identyfikacją „dzień i noc”, PROXIMA LED.
- P1 - plafoniera okrągła n/t, 20 W, strumień świetlny 1950 Lm, 4000 K, klosz PC, IP 66, IK 09, CAMEA LED.
- Trwałość paneli LED w.w. opraw min. 50 000 godz., tolerancja wymiarów, mocy i strumienia świetlnego  $\pm 5\%$ .

## UWAGA :

1. Instalację wykonać pod tynk ( p/t ).
2. Osprzęt zastosować melaminowy biały, p/t szczelny oraz zwykły (IP 44 z dodatkowym kompletem uszczelniającym). Osprzęt szczelny np. na zewnątrz i w pom. kotłowni, węzłach sanitarnych.
3. Połączenia pomiędzy oprawami w jednym pomieszczeniu wykonywać w pierwszej kolejności bezprzewodowo (od zacisków przyłączowych opraw).
4. Z tablicy „E” wyprowadzić cztery obwody oświetleniowe przewodem YDYpzo 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> (jeden dla pom. 1 ÷ 7, drugi dla pom. 8 ÷ 12, trzeci i czwarty dla pozostałych pomieszczeń).
5. Podane w projekcie nazwy producentów, materiałów oraz firm należy traktować jako wytyczne, określające standard i parametry techniczne. Przy realizacji zamówienia, projektowane materiały i firmy można zastąpić innymi, równorzędnymi.

## OZNACZENIA:

W - ISTN. KANAŁ WENTYLACYJNY TYPU Z  
WM - PROJ. WENTYLACJA MECHANICZNE  
ZINTERGORWANA Z OŚWIETLENIEM

## OZNACZENIA :

- ○ — punkt (oprawa) oświetleniowy
- ⌋ gniazdo wtyczkowe 1-fazowe zwykłe
- ⌋ przelącznik grupowy zwykły
- ⌋ wyłącznik 1-bieg. zwykły lub szczelny

## Zestawienie pomieszczeń:

- |                                  |                           |
|----------------------------------|---------------------------|
| 1. pomieszczenie administracyjne | 35,60 m , terakota,       |
| 2. pralnia                       | 16,90 m , terakota,       |
| 3. komunikacja                   | 6,50 m , terakota,        |
| 4. pomieszczenie dla sędziów     | 8,00 m , terakota,        |
| 6. węzeł sanitarny               | 9,00 m , terakota,        |
| 7. pomieszczenie gospodarcze     | 15,70 m , terakota,       |
| 8. szatnia                       | 35,20 m , terakota,       |
| 9. węzeł sanit. z natryskami     | 14,90 m , terakota,       |
| 10. węzeł sanit. z natryskami    | 14,30 m , terakota,       |
| 11. szatnia                      | 17,00 m , terakota,       |
| 12. kotłownia                    | 16,60 m , pos. cementowa, |
| 13. węzeł sanitarny              | 9,10 m , terakota,        |
| 14. węzeł sanitarny              | 9,10 m , terakota,        |
| 15. sala szkoleniowa             | 114,50 m , terakota,      |
| 16. pomieszczenie socjalne       | 11,50 m , terakota,       |
| 17. pomieszczenie magazynowe     | 6,30 m , terakota.        |

## RZUT PARTERU

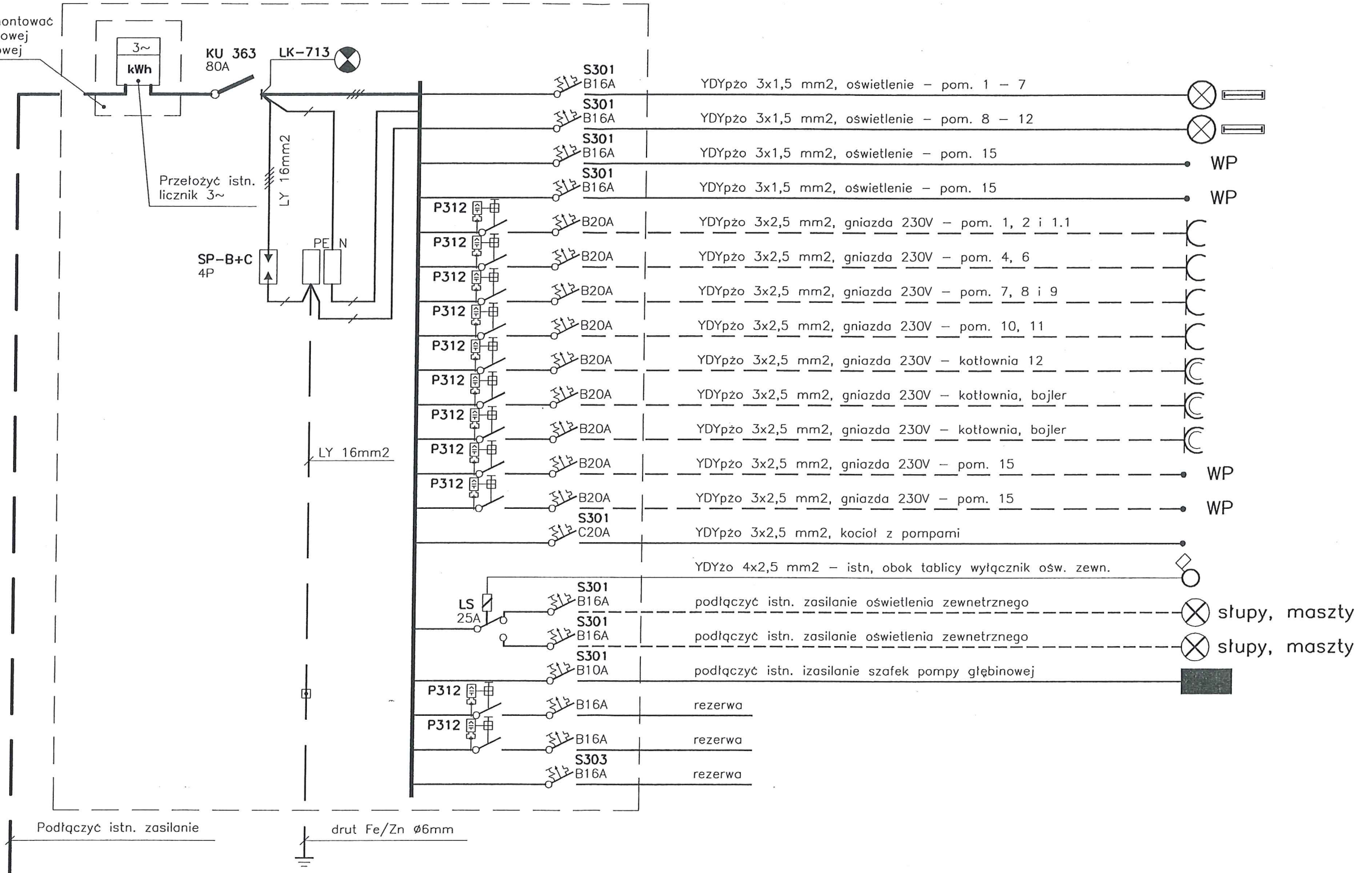
PROJEKT REMONTU BUDYNKU SOCJALNO-TECHNICZNEGO NA STADIONIE MIEJSKIM W ŚLESINIE		skala: 1:100
OBIEKT	BUDYNEK SOCJALNO-TECHNICZNY	
INWESTOR	GMINA ŚLESIN, UL. KLECZEWSKA 15, 62-561 ŚLESIN	
TEMAT	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	Nr rys.:
PROJEKTOWAŁ	inż. Zbigniew Wróblewski, spec. instalacje elektryczne upr.nr GT 8346/II/10/76	B/2.



# SCHEMAT POŁĄCZEŃ

## Tablica "E" (w miejsce istn.)

Istn. licznik zamontować w oddzielnej typowej skrzynce licznikowej



### OZNACZENIA - WYPOSAŻENIE TABLICY:

- Rozłącznik KU 363 - 4-polowy, 80A,
- Ogranicznik przepięć dwustopniowy SP-B+C/3+1
- Wyłącznik różnicowo i nadmiarowo-prądowy P312, 30mA
- Wyłącznik nadprądowy samoczynny S301 i S303
- Lampki sygnalizacyjne kontroli napięcia LK-713
- Stycznik LS, 3~, 25A

### UWAGA:

1. Tablicę główną "E" wykonać podtynkową o ilości modułów min. 42M, z drzwiczkami izolacyjnymi w kolorze białym.
2. Ospręt w tablicy zamontować na wspornikach montażowych TH.
3. Po zakończeniu prac montażowych w tablicy opisać przeznaczenie obwodów, a na zewnątrz tablicy wykonać opis "Wyłącznik Główny prądu".

PROJEKT REMONTU BUDYNKU SOCJALNO-TECHNICZNEGO NA STADIONIE MIEJSKIM W ŚLESINIE		skala:
OBIEKT	BUDYNEK SOCJALNO-TECHNICZNY	
INWESTOR	GMINA ŚLESIN, UL. KŁECZEWSKA 15, 62-561 ŚLESIN	
TEMAT	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	Nr rys.:
PROJEKTOWAŁ	inż. Zbigniew Wróblewski, spec. instalacje elektryczne upr.nr GT 8346/II/10/76	E/3