

P R O J E K T W Y K O N A W C Z Y

DOCIEPLENIA I REMONTU BUDYNKU SAMORZĄDOWEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 4

na działce ew. nr 149 z obrębem 9 przy ul. M. Skłodowskiej-Curie 31

w ramach zadania p.n. „Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej Gminy Miejskiej Ława”

Określenie przedsięwzięcia wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

| | | |
|------------------|-------------------|---------------------------------|
| grupa robót: | 45000000-7 | Roboty budowlane |
| klasa robót: | 45300000-0 | Roboty instalacyjne w budynkach |
| kategoria robót: | 45310000-3 | Roboty instalacyjne elektryczne |

Zeszyt 5

REMONT INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ,
ODGROMOWEJ I ZASILAJACEJ
ELEKTROENERGETYCZNEJ

Inwestor:

GMINA MIEJSKA ŁAWA

ul. Niepodległości 13
14-200 Ława

Jednostka projektowa:



AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY CAD SP. Z O.O.

ul. Zamieniecka 46,
04-158 Warszawa
tel (22) 740 11 45, 740 11 50, fax. (22) 879 84 20,
e-mail: apacad@pro.onet.pl; www.apacad.pl

Projektanci:

instalacje elektryczne:

inż. elektryk
Jarosław Sokołowski

Uprawnienia projektowe nr KL-279/91
w specjalności inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Świętokrzyska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa

Nr ewidencyjny :
SWK/IE/0631/01

S P I S Z A W A R T O Ś C I P R O J E K T U W Y K O N A W C Z E G O

TABELA RÓWNOWAŻNOŚCI

| | |
|--------------------|------------------------|
| Rozdział 1. | OPIS TECHNICZNY |
|--------------------|------------------------|

| | |
|--------------------|------------------------|
| Rozdział 2. | CZĘŚĆ RYSUNKOWA |
|--------------------|------------------------|

UWAGA!!

W OPISIE TECHNICZNYM ORAZ NA RYSUNKACH PRZYWOŁANO NAZWY WŁASNE PRODUCENTÓW PRZEWODÓW, OPRAW OŚWIETLENIOWYCH, ITP., KTÓRYCH DOBRANIE BYŁO KONIECZNE DO PRZEPROWADZENIA OBLICZEŃ TECHNICZNYCH, KOORDYNACJI MIĘDZYBRANŻOWEJ I OPRACOWANIA SZCZEGÓŁÓW PROJEKTU WYKONAWCZEGO.

DOPUSZCZA SIĘ ZASTOSOWANIE MATERIAŁÓW O PARAMETRACH RÓWNOWAŻNYCH, NIEGORSZYCH OD PODANYCH W PROJEKCIE. PARAMETRY TE PODANO W ZESTAWIENIU RÓWNOWAŻNOŚCI MATERIAŁÓW ORAZ NA RYSUNKACH.

W PRZYPADKU ZASTOSOWANIA PRZEZ WYKONAWCĘ INNYCH MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ NIŻ PODANE W PROJEKCIE, W ZAKRESIE WYKONAWCY JEST DOKONANIE OBLICZEŃ NATĘŻENIA OŚWIETLENIA, SPRAWDZENIE DOBORU PRZEWODÓW.

BEZWZGLĘDNIE NALEŻY UZYSKAĆ AKCEPTACJĘ PROJEKTANTA NA WPROWADZANE ZMIANY MATERIAŁOWE.

| | |
|-------------------|------------------------|
| Rozdział 1 | OPIS TECHNICZNY |
|-------------------|------------------------|

Instalacja oświetleniowa:

Zgodnie z przeprowadzonym audytem energetycznym zaleca się wymianę istniejącego oświetlenia z żarowymi i fluorescencyjnymi źródłami światła na oświetlenie z LED-owymi źródłami światła.

Typy opraw zostały dobrane w koordynacji z wytycznymi technicznymi oraz odpowiednimi przepisami i normami dla poszczególnych pomieszczeń.

Do oświetlenia pomieszczeń przewiduje się energooszczędne oprawy LED-owe, dobrane wg odpowiedniego programu komputerowego firmy LIRA Lighting.

Instalacja elektryczna – przewodowanie nie podlega wymianie.
Sterowanie oświetleniem poszczególnych pomieszczeń łącznikami pojedynczymi, świecznikowymi lub schodowymi.

Instalacja odgromowa:

Ze względu na przeprowadzane ocieplenie budynku projektuje się wymianę instalacji odgromowej.

- Przykrycie budynku - dach płaski, pokrycie papą bitumiczną.
- Na dachu przewiduje się wykonanie zwodów poziomych drutem stalowym ocynkowanym typu DFe/Zn 8mm. Wsporniki klejone – nie uszkodzające pokrycia dachowego. Do zwodów na dachu przyłączyć zwody na kominach (wsporniki kotwione), konstrukcje metalowe, itp.

- Zwody pionowe, przewody odprowadzające – przewiduje się wykonać drutem stalowym ocynkowanym DFe/Zn 8mm układanym w rurze karbowanej fi 16mm pod ociepleniem elewacji i wprowadzanym do studzienek kontrolnych montowanych w poziomie terenu.

- Przewody uziemiające - wprowadzić do studzienek kontrolnych . Zaciski probiercze instalować w w/w studzienkach.

- Rury i rynny deszczowe łączyć do zwodów w dolnym i górnym punkcie uchwytami typowymi (Jeżeli będą wykonane z metalu).

- Uziom otokowy wykonany z płaskownika ocynkowanego Fe/Zn 25x4mm układany w rowie kablowym na głębokości min. 0,6m, w odległości min. 1,0m od obrysu budynku.

Instalacja siłowa:

Przewiduje się zasilanie platform dla niepełnosprawnych kpl. 3.

Dla odbiorów jednofazowych instalacja 3-przewodowa.

Do wykonania przewodami typu YDYżo 3x1,5mm² lub YDYżo 3x2,5mm² układanymi w listwach naściennych.

W najbliższych dla danych urządzeń istniejących tablicach elektrycznych należy dobudować zabezpieczenia określone na rysunkach zamieszczonych w dokumentacji projektowej.

Uwagi końcowe.

1. Całość robót musi być wykonana zgodnie z Polskimi Normami, polskimi przepisami (w szczególności BHP) i wytycznymi Inwestora.

2. Przy wykonywaniu robót należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie (zgodnie z Art. 10 Ustawy Prawo budowlane). Świadectwa dopuszczenia materiałów i wyrobów należy zachować do kontroli do końcowego odbioru robót.

3. Elementy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie. Dla uniknięcia niezgodności – wymiary wszystkich elementów przed wbudowaniem należy obowiązkowo sprawdzić w miejscu montażu.

4. Wszystkie rysunki branżowe rozpatrywać łącznie z rzutami podstawowymi. W przypadku jakichkolwiek rozbieżności stanu bieżącego budowy i projektowanego należy poinformować projektanta. Wszelkie odstępstwa od projektu wynikające z zastosowania innych materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych lub technologii, należy uzgodnić z projektantem i Inwestorem.

5. Dokumentacja montażowa jest po stronie wykonawcy.

6. Przed rozpoczęciem robót budowlanych Kierownik Budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

7. Montaż urządzeń i materiałów należy wykonać zgodnie z wytycznymi producentów urządzeń i materiałów.

8. Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania Inwestorowi instrukcji obsługi, schematy oraz DTR wykonanych instalacji i zamontowanych urządzeń.

9. Wykonawca zawiera umowę na wykonanie instalacji kompletnej z punktu widzenia wymagań technicznych, formalnych i estetycznych, dlatego Wykonawca zobowiązany jest do ujęcia w swojej wycenie wszystkich materiałów i robót niezbędnych do prawidłowego wykonania i eksploatacji instalacji, nawet jeżeli nie zostały dokładnie opisane w niniejszym projekcie oraz do sprawdzenia we własnym zakresie doboru urządzeń i materiałów.

10. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania w sposób przejrzysty, estetyczny i trwały opisów na obwodach elektrycznych (na końcach i nie rzadziej niż co 10m) .

11. Zastosowane w obiekcie urządzenia muszą posiadać zgodnie z obowiązującymi przepisami aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, świadectwa dopuszczenia

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89 poz. 414) z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. Nr 14 poz. 60).
- Rozporządzenie Ministra Łączności z dnia 16 lipca 1993r. w sprawie wymagań technicznych i eksploatacyjnych oraz warunków wzajemnej współpracy urządzeń, linii i sieci telekomunikacyjnych zakładanych i używanych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej (Dz.U. Nr 89 poz. 414.)

Rozdział 2

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

| | | skala |
|----|------------------------------------|-------|
| E1 | Instalacje elektryczne – piwnica | 1:200 |
| E2 | Instalacje elektryczne – parter | 1:200 |
| E3 | Instalacje elektryczne – I piętro | 1:200 |
| E4 | Instalacje elektryczne – II piętro | 1:200 |
| E5 | Instalacja odgromowa – dach | 1:200 |
| | | |

Opracował:

inż. elektryk

Jarosław Sokołowski

upr. proj. nr KL - 279/91

Oświadczenie

Oświadczam, że **Projekt Wykonawczy** dla inwestycji pod nazwą:
Docieplenia i remont budynku Samorządowej Szkoły Podstawowej Nr 4 w Iławie

Dz. nr ew. : 149, z obrębu 9,

BRANŻA ELEKTRYCZNA:

została sprawdzona pod kątem użycia nazw własnych, wskazania znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, i „~~nie zawiera~~” / „zawiera” nazwy własne.

W niniejszym opracowaniu nie można było opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dokładnych określeń, w związku z tym wprowadzono zapis „lub równoważne”, co jest zgodne z Ustawą „prawo zamówień publicznych” (Dz. U. z 2013r. poz. 907 – tekst jednolity Dz. U. z 2015r. poz. 2164, Rozdział 2. Art. 29.3)

Jeżeli Wykonawca będzie chciał dokonać zmian w stosunku do rozwiązań i materiałów wskazanych w dokumentacji projektowej, będzie zobowiązany do wykonania dokumentacji zamiennnej przez uprawnionego projektanta, uwzględniającej pełne obliczenia w zakresie okablowania, skuteczności szybkiego wyłączenia i spadków napięcia zgodnie z normą PN-HD 60364-4-43 oraz PN-IEC 60364-5-523; w zakresie oświetlenia podstawowego PN-EN 12464-1; w zakresie oświetlenia awaryjnego PN-EN 1838.

Każda zamiana wymaga akceptacji projektanta branży elektrycznej, w przypadku oświetlenia także branży architektonicznej.

Zgodnie z art. 29 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych (pzp), przedmiotu zamówienia nie można opisywać przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, chyba że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”.

Dokumentacja projektowa zawiera następujące nazwy własne (~~jeżeli dotyczy~~) :

- Nazwy własne **przewodów i kabli elektroenergetycznych**, używane przez wszystkich producentów, a symbole użytych materiałów, ich konstrukcja, itp. są określone przez odpowiednie Normy (np.: Y-izolacja polwinit; A-materiał aluminium; D-jednodrutowy; itp.);
- Nazwy własne **producenta podstawowych opraw oświetleniowych** (w opisie projektowym użyto „lub równoważne”);

Nazwy własne zostały użyte z powodu:

W OPISIE TECHNICZNYM ORAZ NA RYSUNKACH PRZYWOŁANO NAZWY WŁASNE PRODUCENTÓW KABLI, PRZEWODÓW, OPRAW OŚWIEŹNIOWYCH, ITP., KTÓRYCH DOBRANIE BYŁO KONIECZNE DO PRZEPROWADZENIA OBLICZEŃ TECHNICZNYCH, KOORDYNACJI MIĘDZYBRANŻOWEJ I OPRACOWANIA SZCZEGÓŁÓW PROJEKTU WYKONAWCZEGO.

DOPUSZCZA SIĘ ZASTOSOWANIE MATERIAŁÓW O PARAMETRACH RÓWNOWAŻNYCH, NIEGORSZYCH OD PODANYCH W PROJEKCIE. PARAMETRY TE PODANO W ZESTAWIENIU NA RYSUNKACH.

W PRZYPADKU ZASTOSOWANIA PRZEZ WYKONAWCĘ INNYCH MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ NIŻ PODANE W PROJEKCIE, W ZAKRESIE WYKONAWCY JEST DOKONANIE OBLICZEŃ NATĘŻENIA OŚWIEŹNIOWEGO Z WYKONANIEM PROJEKTU ZAMIENNEGO INSTALACJI OŚWIEŹNIOWEJ, SPRAWDZENIE DOBORU KABLI I PRZEWODÓW, itp.

**BEZWZGLĘDNIE NALEŻY UZYSKAĆ AKCEPTACJĘ PROJEKTANTA
NA WPROWADZANE ZMIANY MATERIAŁOWE.**

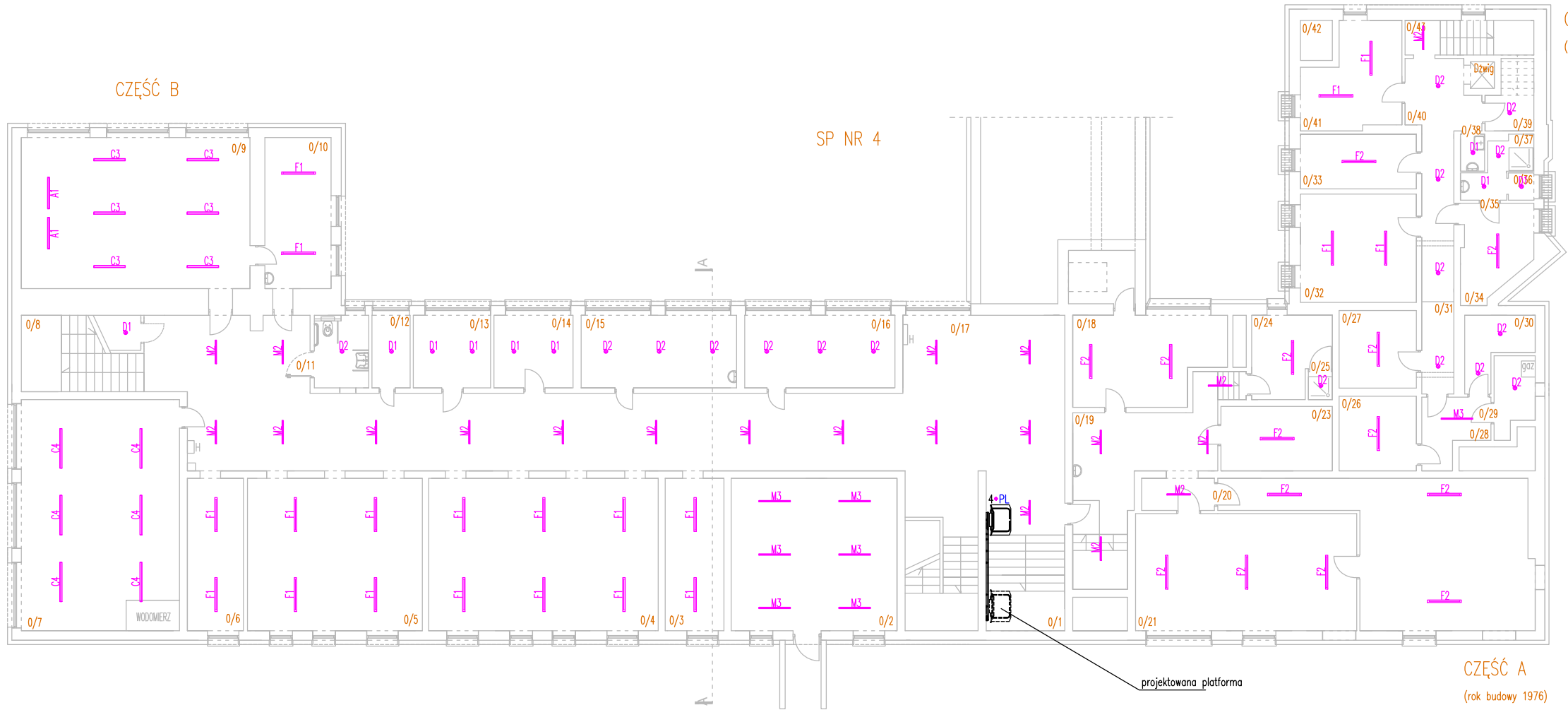
Zastosowano materiały z dopiskiem „lub równoważny”, z podaniem parametrów równoważności wg. poniższej tabeli

| L.p. | ROZWIĄZANIE ZAPROJEKTOWANE (typ, np. nr katalogowy, nr normy itp.) | PARAMETRY RÓWNOWAŻNOŚCI (podstawowe, charakterystyczne) | UWAGI |
|------|--|---|--|
| 01 | 02 | 03 | 04 |
| 1 | Oprawy oświetlenia podstawowego produkcji LIRA Lighting: 1. Oprawa oświetleniowa typu CRACK ASS LED ozn. A1. 2. Oprawa oświetleniowa typu CRACK MP LED ozn. C1. 3. Oprawa oświetleniowa typu CRACK MP LED ozn. C2. 4. Oprawa oświetleniowa typu CRACK MP LED ozn. C3. 5. Oprawa oświetleniowa typu CRACK MP LED ozn. C4. 6. Oprawa oświetleniowa typu CRACK MP LED ozn. C5. 7. Oprawa oświetleniowa typu DLN LED 3114 ozn. DL1 8. Oprawa oświetleniowa typu DLN LED 3114 ozn. DL2 9. Oprawa oświetleniowa typu FAMA LED ozn. F1 10. Oprawa oświetleniowa typu FAMA LED ozn. F2 11. Oprawa oświetleniowa typu MEDIO MP LED STA ozn. M1 12. Oprawa oświetleniowa typu MEDIO MP LED ozn. M2 13. Oprawa oświetleniowa typu MEDIO MP LED ozn. M3 14. Oprawa oświetleniowa typu MEDIO MP LED ozn. M4 15. Oprawa oświetleniowa typu SPORT LED 311 ozn. S1 | - Źródło światła LED, 3800lm, 33W, IP20 nastropowa; - Źródło światła LED, 5500lm, 48W, IP20 nastropowa; - Źródło światła LED, 4400lm, 40W, IP20 nastropowa; - Źródło światła LED, 8000lm, 66W, IP20 nastropowa; - Źródło światła LED, 10000lm, 80W, IP20 nastropowa; - Źródło światła LED, 6000lm, 50W, IP20 nastropowa; - Źródło światła LED, 1100lm, 12W, IP44 nastropowa; - Źródło światła LED, 2000lm, 18W, IP44 nastropowa; - Źródło światła LED, 4400lm, 40W, IP65 nastropowa; - Źródło światła LED, 8800lm, 76W, IP65 nastropowa ; - Źródło światła LED, 2X3300lm, 65W, IP20 nastropowa; - Źródło światła LED, 3300lm, 32W, IP20 nastropowa; - Źródło światła LED, 4400lm, 40W, IP20 nastropowa; - Źródło światła LED, 5500lm, 48W, IP20 nastropowa; - Źródło światła LED, 12830lm, 100W, IP20 nastropowa z siatką ochronną; | Zamiana opraw oświetlenia podstawowego bezwzględnie wymaga ponownych obliczeń ilości i rozmieszczenia w danych pomieszczeniach. Wymaga uzgodnień z architektem wiodącym projektu. Oprawy winny mieć certyfikat ENEC oraz badania VDE 0710-13 Zamiana opraw oświetlenia podstawowego bezwzględnie wymaga ponownych obliczeń ilości i rozmieszczenia w danych pomieszczeniach. Wymaga uzgodnień z architektem wiodącym projektu. Oprawy winny mieć certyfikat ENEC oraz badania VDE 0710-13 |

* niepotrzebne skreślić

Data: 11-2016

inż. elektryk Jarosław Sokołowski

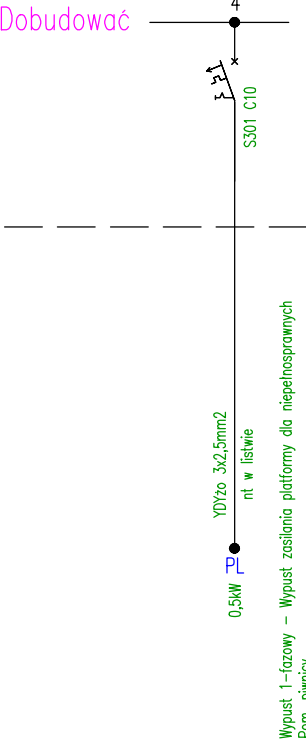


PIWNICA
Wykaz pomieszczeń:
0/1 Klatka schodowa 11,45 m²
0/2 Sklep 35,43 m²
0/3 Szatnia 12,54 m²
0/4 Szatnia 49,02 m²
0/5 Szatnia 37,34 m²
0/6 Szatnia 11,97 m²
0/7 Sala lekcyjna 51,25 m²
0/8 Klatka schodowa 13,00 m²
0/9 Sala lekcyjna 48,42 m²
0/10 Szatnia 5,55 m²
0/11 Szatnia 5,55 m²
0/12 Pomieszczenie 3,89 m²
0/13 Pomieszczenie 7,89 m²
0/14 Pomieszczenie 8,08 m²
0/15 Pomieszczenie 15,86 m²
0/16 Pomieszczenie 15,31 m²
0/17 Komunikacja 137,54 m²
0/18 Pomieszczenie
konserwatora 17,76 m²
0/19 Komunikacja 23,84 m²
0/20 Komunikacja 3,28 m²
0/21 Wymienik ciepła 36,31 m²
0/22 Magazyn pomp 43,04 m²
0/23 Pomieszczenie 10,12 m²
0/24 Archiwum 8,39 m²
0/25 WC 0,94 m²
0/26 Magazyn 8,12 m²
0/27 Magazyn 8,44 m²
0/28 Komunikacja 5,50 m²
0/29 Pomieszczenie 4,15 m²
0/30 Pomieszczenie 5,22 m²
0/31 Komunikacja 11,82 m²
0/32 Magazyn 17,66 m²
0/33 Magazyn 8,91 m²
0/34 Magazyn 8,53 m²
0/35 Komunikacja 1,76 m²
0/36 WC 0,98 m²
0/37 Natrysk 2,21 m²
0/38 WC 1,25 m²
0/39 Pomieszczenie 2,45 m²
0/40 Komunikacja 6,79 m²
0/41 Magazyn ziemniaków 12,86 m²
0/42 Odpady 1,80 m²
0/43 Klatka schodowa 6,28 m²
0/44 Toaleta dla
os.niepełnosprawnej 4,07 m²

OŚWIETLENIE LIRALIGHTING:

- A1 - CRACK ASS LED 3800lm 33W, IP20
- C1 - CRACK MP LED 5500lm 48W, IP20
- C2 - CRACK MP LED 4400lm 40W, IP20
- C3 - CRACK MP LED 8000lm 66W, IP20
- C4 - CRACK MP LED 10000lm 80W, IP20
- C5 - CRACK MP LED 6000lm 50W, IP20
- D1 - DLN LED 3114 1100lm 12W, IP44
- D2 - DLN LED 3114 2000lm 18W, IP44
- F1 - FAMA LED 4400lm 40W, IP65
- F2 - FAMA LED 8800lm 76W, IP65
- M1 - MEDIO MP LED STA 2x3300lm 65W, IP20
- M2 - MEDIO MP LED 3300lm 32W, IP20
- M3 - MEDIO MP LED 4400lm 40W, IP20
- M4 - MEDIO MP LED 5500lm 48W, IP20
- S1 - SPORT LED 12830lm 100W, IP20

Istniejąca tablica piwnicy



PROJEKT WYKONAWCZY
DOCIEPLENIA I REMONTU BUDYNKU
SAMORZĄDOWEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ
NR 4

na działce ew. nr 149 z obrębu 9 przy ul.M.Skłodowskiej-Curie 31
w ramach zadania p.n. „Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej Gminy Miejskiej Iława”

ZESZYT 5 REMONT INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ,
ODGROMOWEJ I ZASILAJĄCEJ
ELEKTROENERGETYCZNEJ

Inwestor:



GMINA MIEJSKA IŁAWA
ul. Niepodległości 13
14-200 Iława

Jednostka projektowa:



AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY CAD SP. Z O.O.
ul. Zamieniecka 46, 04-158 Warszawa
tel. (22) 740 11 45, 740 11 50, fax. (22) 879 84 20,
e-mail: apacad@pro.onet.pl; www.apacad.pl

Projektant:

instalacje elektryczne:

inż. elektryk Jarosław Sokółowski

upr. projektowe KL-279/91

w specjalności inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Numer rysunku:

Nazwa rysunku:

E1

INSTALACJE ELEKTRYCZNE
piwnica

Skala: 1:200

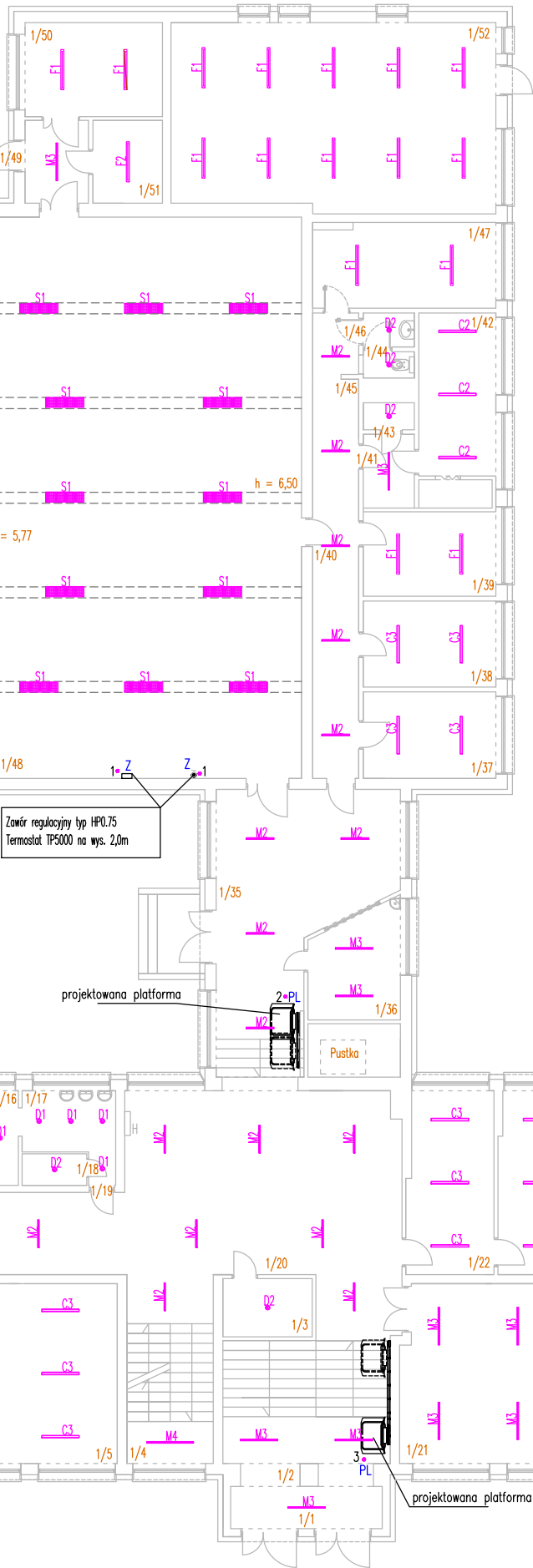
DATA: 15.11.2016r.



OSWIETLENIE LURALIGHTING:

- A1 - CRACK ASS LED 3800lm 33W, IP20
C1 - CRACK MP LED 5500lm 48W, IP20
C2 - CRACK MP LED 4400lm 40W, IP20
C3 - CRACK MP LED 8000lm 66W, IP20
C4 - CRACK MP LED 10000lm 80W, IP20
C5 - CRACK MP LED 6000lm 50W, IP20
D1 - DLN LED 3114 1100lm 12W, IP44
D2 - DLN LED 3114 2000lm 18W, IP44
F1 - FAMA LED 4400lm 40W, IP65
F2 - FAMA LED 8800lm 76W, IP65
M1 - MEDIO MP LED STA 2x3300lm 65W, IP20
M2 - MEDIO MP LED 3300lm 32W, IP20
M3 - MEDIO MP LED 4400lm 40W, IP20
M4 - MEDIO MP LED 5500lm 48W, IP20
S1 - SPORT LED 12830lm 100W, IP20

- PARTER
Wykaz pomieszczeń:
1/1 Klatka schodowa 6,43 m²
1/2 Klatka schodowa 21,00 m²
1/3 Klatka schodowa 5,24 m²
1/4 Klatka schodowa 12,14 m²
1/5 Sala lekcyjna 49,02 m²
1/6 Sala lekcyjna 49,08 m²
1/7 Sala lekcyjna 51,07 m²
1/8 Sala lekcyjna 49,31 m²
1/9 Klatka schodowa 13,00 m²
1/10 Klatka schodowa 4,34 m²
1/11 Sala lekcyjna 48,42 m²
1/12 Zaplecze 14,00 m²
1/13 Umывальня 5,54 m²
1/14 WC 1,76 m²
1/15 WC 8,25 m²
1/16 WC 8,04 m²
1/17 Umывальня 6,67 m²
1/18 WC 1,00 m²
1/19 WC 1,00 m²
1/20 Komunikacja 182,66 m²
1/21 Szatnia 83,85 m²
1/22 Sekretariat 15,80 m²
1/23 Gabinet Dyrektora Szkoły 16,10 m²
1/24 Komunikacja 15,57 m²
1/25 Pomieszczenie 13,94 m²
1/26 Wiatrołap 0,98 m²
1/27 Kuchnia 56,87 m²
1/28 Magazyn podręczny kuchni 6,63 m²
1/29 Pokój Karłowicza 8,27 m²
1/30 Komunikacja 7,27 m²
1/31 Klatka schodowa 7,57 m²
1/32 Wiatrołap 1,68 m²
1/33 Przygotowalnia 15,40 m²
1/34 Odpady 1,80 m²
1/35 Komunikacja 37,39 m²
1/36 Słupki 9,53 m²
1/37 Gabinet pedagog 11,51 m²
1/38 Gabinet lekarski 11,47 m²
1/39 Szatnia 13,57 m²
1/40 Komunikacja 18,34 m²
1/41 Komunikacja 2,82 m²
1/42 Pokój wł - słow 13,66 m²
1/43 WC 1,37 m²
1/44 WC 1,34 m²
1/45 Komunikacja 2,83 m²
1/46 WC 1,14 m²
1/47 Szatnia 15,78 m²
1/48 Sala gimnastyczna 177,90 m²
1/49 Komunikacja 5,24 m²
1/50 Magazyn 12,96 m²
1/51 Pomieszczenie 5,76 m²
1/52 Magazyn 60,83 m²

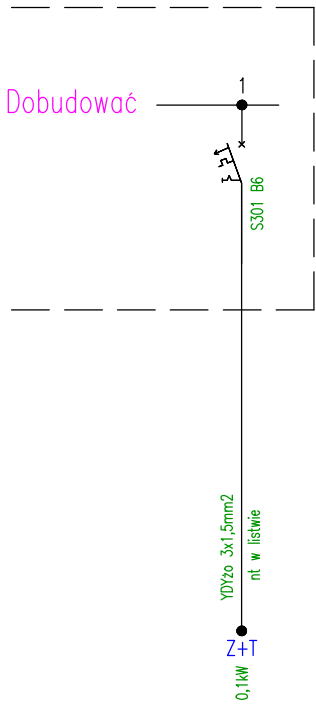


CZĘŚĆ D

CZĘŚĆ C
(rok budowy 1988)

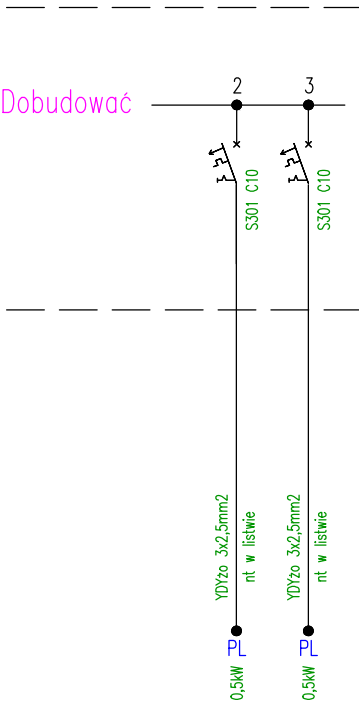
CZĘŚĆ A
(rok budowy 1976)

Istniejąca tablica sali gimnastycznej



Wypust 1-lizowy - Wypust załadunku zaworu regulacyjnego i termostatu
Pom. sali gimnastycznej

Istniejąca tablica parteru



Wypust 1-lizowy - Wypust załadunku platformy dla niepełnosprawnych
Pom. parteru

Wypust 1-lizowy - Wypust załadunku platformy dla niepełnosprawnych
Pom. parteru

PROJEKT WYKONAWCZY
DOCIEPLENIA I REMONTU BUDYNKU
SAMORZĄDOWEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ
NR 4

na działce ew. nr 149 z obszaru 9 przy ul. M. Skłodowskiej-Curie 31
w ramach zadania p.n. „Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej Gminy Miejskiej Ilawa”

ZESZYT 5 REMONT INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ,
ODGROMOWEJ I ZASILAJĄCEJ
ELEKTROENERGETYCZNEJ

Inwestor:



GMINA MIEJSKA ILAWA
ul. Niepodległości 13
14-200 Ilawa

Jednostka projektowa:



AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY CAD SP. Z O.O.
ul. Zamieniecka 46, 04-158 Warszawa
tel. (22) 740 11 45, 740 11 50, fax: (22) 879 84 20,
e-mail: apacad@pro.onet.pl; www.apacad.pl

Projektant:

instalacje elektryczne: inż. elektryk Jarosław Sokółowski upr. projektowe KL-279/91

Numer rysunku:

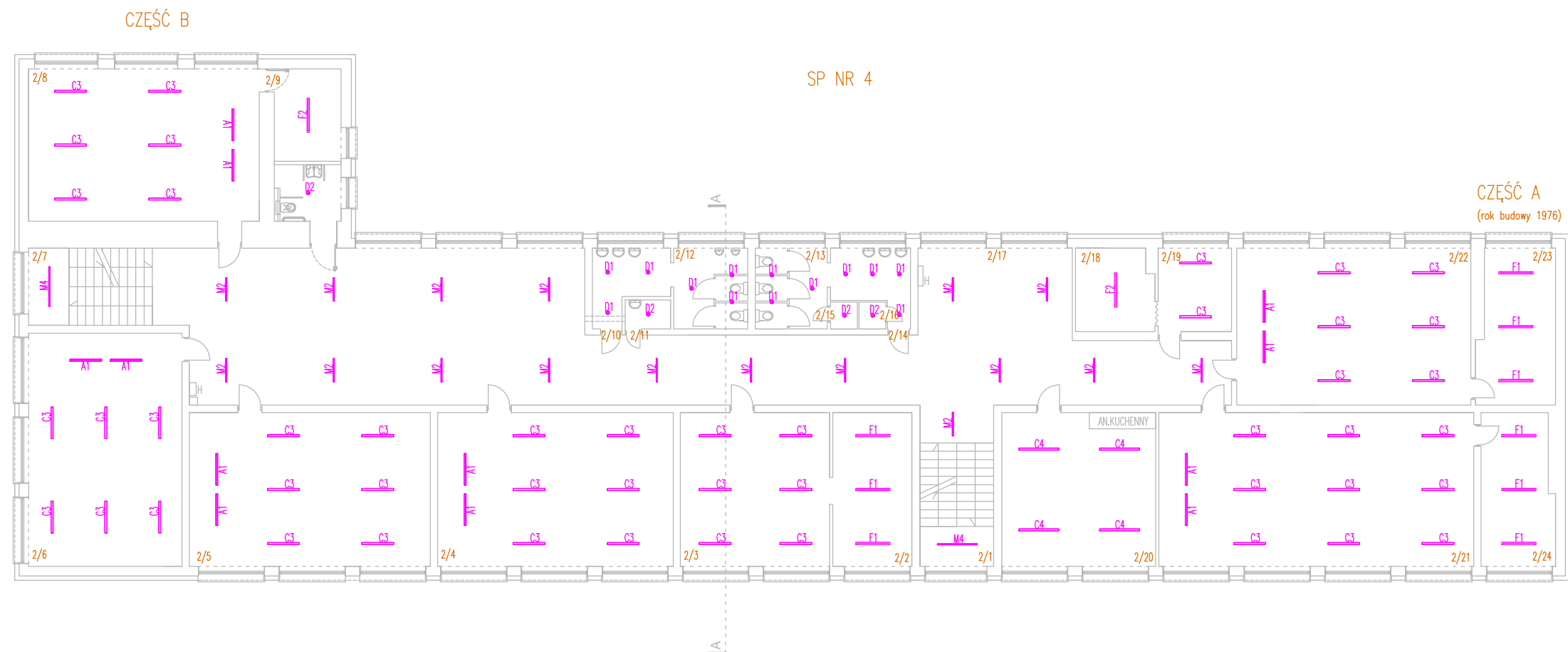
Nazwa rysunku:

E2

INSTALACJE ELEKTRYCZNE
parter

Skala: 1:200

DATA: 15.11.2016r.



PIĘTRO

Wykaz pomieszczeń n:
2/1 Klatka schodowa 12,14 m²
2/2 Zaplecze 16,76 m²
2/3 Biblioteka 31,49 m²
2/4 Sala lekcyjna 49,88 m²
2/5 Sala lekcyjna 51,07 m²
2/6 Sala lekcyjna 49,31 m²
2/7 Klatka schodowa 13,00 m²
2/8 Sala lekcyjna 48,42 m²
2/9 Zaplecze 14,00 m²
2/10 Umywalnia 5,34 m²
2/11 WC 1,78 m²
2/12 WC 8,25 m²
2/13 WC 8,04 m²
2/14 Umywalnia 6,67 m²
2/15 WC 1,00 m²
2/16 WC 1,00 m²
2/17 Komunikacja 173,81 m²
2/18 Pomieszczenie 8,82 m²
2/19 Gabinet Zastępcy Dyrektora 8,44 m²
2/20 Pokój nauczycielski 32,60 m²
2/21 Sala lekcyjna 66,69 m²
2/22 Sala lekcyjna 50,72 m²
2/23 Zaplecze 16,22 m²
2/24 Zaplecze 14,98 m²

OŚWIETLENIE LIRALIGHTING:

- A1 – CRACK ASS LED 3800lm 33W, IP20
C1 – CRACK MP LED 5500lm 48W, IP20
C2 – CRACK MP LED 4400lm 40W, IP20
C3 – CRACK MP LED 8000lm 66W, IP20
C4 – CRACK MP LED 10000lm 80W, IP20
C5 – CRACK MP LED 6000lm 50W, IP20
D1 – DLN LED 3114 1100lm 12W, IP44
D2 – DLN LED 3114 2000lm 18W, IP44
F1 – FAMA LED 4400lm 40W, IP65
F2 – FAMA LED 8800lm 76W, IP65
M1 – MEDIO MP LED STA 2x3300lm 65W, IP20
M2 – MEDIO MP LED 3300lm 32W, IP20
M3 – MEDIO MP LED 4400lm 40W, IP20
M4 – MEDIO MP LED 5500lm 48W, IP20
S1 – SPORT LED 12830lm 100W, IP20

PROJEKT WYKONAWCZY
DOCIEPLENIA I REMONTU BUDYNKU
SAMORZĄDOWEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ
NR 4

na działce ew. nr 149 z obrębem 9 przy ul.M.Skłodowskiej-Curie 31
w ramach zadania p.n. „Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej Gminy Miejskiej Iława”

ZESZYT 5 REMONT INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ,
ODGROMOWEJ I ZASILAJĄCEJ
ELEKTROENERGETYCZNEJ

Inwestor:



GMINA MIEJSKA IŁAWA
ul. Niepodległości 13
14-200 Iława

Jednostka projektowa:



AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY CAD SP. Z O.O.
ul. Zamieniecka 46, 04-158 Warszawa
tel. (22) 740 11 45, 740 11 50, fax. (22) 879 84 20,
e-mail: apacad@pro.onet.pl; www.apacad.pl

Projektant:

instalacje elektryczne: inż. elektryk Jarosław Sokółowski

upr. projektowe KL-279/91

w specjalności inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Numer rysunku:

Nazwa rysunku:

E3

INSTALACJE ELEKTRYCZNE
I piętro

Skala: 1:200

DATA: 15.11.2016r.

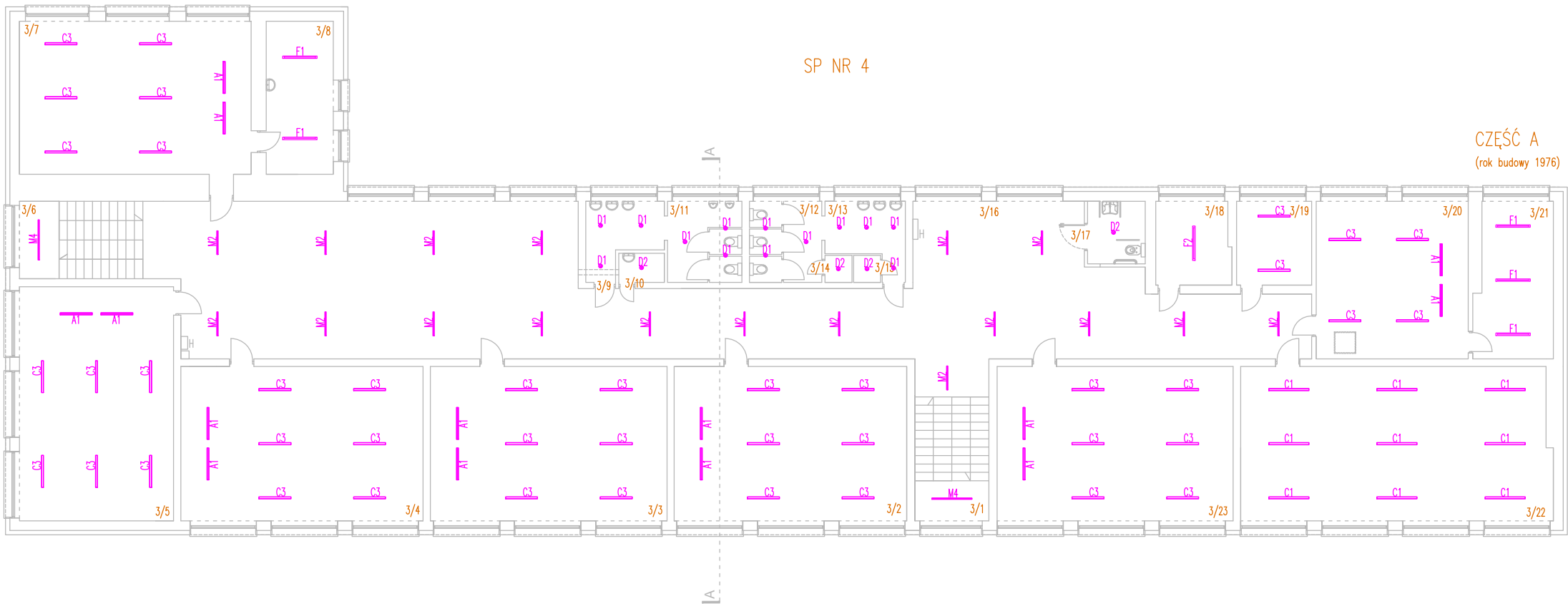


CZĘŚĆ B

SP NR 4

CZĘŚĆ A

(rok budowy 1976)



PIĘTRO II

Wykaz pomieszczeń n:
3/1 Klatka schodowa 12,14 m²
3/2 Sala lekcyjna 49,02 m²
3/3 Sala lekcyjna 49,88 m²
3/4 Sala lekcyjna 51,07 m²
3/5 Sala lekcyjna 49,31 m²
3/6 Klatka schodowa 13,00 m²
3/7 Sala lekcyjna 48,42 m²
3/8 Zaplecze 14,00 m²
3/9 Umywalnia 6,54 m²
3/10 WC 1,78 m²
3/11 WC 8,25 m²
3/12 WC 8,04 m²
3/13 Umywalnia 6,67 m²
3/14 WC 1,00 m²
3/15 WC 1,00 m²
3/16 Komunikacja 182,97 m²
3/17 Pomieszczenie 3,58 m²
3/18 Pomieszczenie 8,49 m²
3/19 Gabinet logopedy 8,62 m²
3/20 Sala lekcyjna 32,76 m²
3/21 Zaplecze 16,22 m²
3/22 Świetlica 65,14 m²
3/23 Sala lekcyjna 49,76 m²

OŚWIETLENIE LIRALIGHTING:

- A1 - CRACK ASS LED 3800lm 33W, IP20
- C1 - CRACK MP LED 5500lm 48W, IP20
- C2 - CRACK MP LED 4400lm 40W, IP20
- C3 - CRACK MP LED 8000lm 66W, IP20
- C4 - CRACK MP LED 10000lm 80W, IP20
- C5 - CRACK MP LED 6000lm 50W, IP20
- D1 - DLN LED 3114 1100lm 12W, IP44
- D2 - DLN LED 3114 2000lm 18W, IP44
- F1 - FAMA LED 4400lm 40W, IP65
- F2 - FAMA LED 8800lm 76W, IP65
- M1 - MEDIO MP LED STA 2x3300lm 65W, IP20
- M2 - MEDIO MP LED 3300lm 32W, IP20
- M3 - MEDIO MP LED 4400lm 40W, IP20
- M4 - MEDIO MP LED 5500lm 48W, IP20
- S1 - SPORT LED 12830lm 100W, IP20

DOCIEPLENIA I REMONTU BUDYNKU
SAMORZĄDOWEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ
NR 4

na działce ew. nr 149 z obręb 9 przy ul.M.Skłodowskiej-Curie 31
w ramach zadania p.n. „Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej Gminy Miejskiej Iława”

ZESZYT 5 REMONT INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ,
ODGROMOWEJ I ZASILAJĄCEJ
ELEKTROENERGETYCZNEJ

Inwestor:



GMINA MIEJSKA IŁAWA
ul. Niepodległości 13
14-200 Iława

Jednostka projektowa:



AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY CAD SP. Z O.O.
ul. Zamieniecka 46, 04-158 Warszawa
tel. (22) 740 11 45, 740 11 50, fax. (22) 879 84 20,
e-mail: apacad@pro.onet.pl; www.apacad.pl

Projektant:

instalacje elektryczne:

inż. elektryk Jarosław Sokółowski

upr. projektowe KL-279/91

w specjalności inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Numer rysunku:

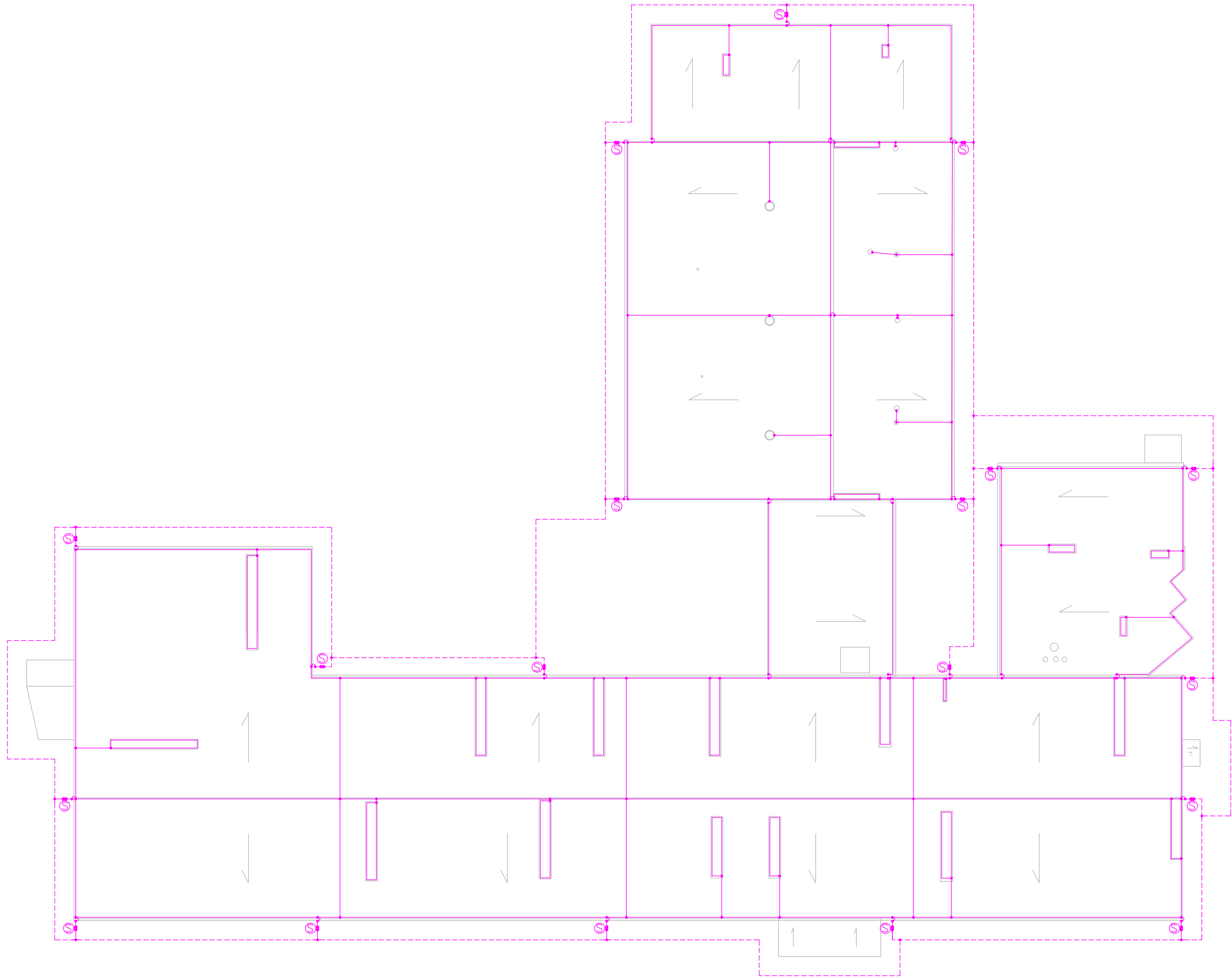
Nazwa rysunku:

E4

INSTALACJE ELEKTRYCZNE
II piętro

Skala: 1:200

DATA: 15.11.2016r.



OZNACZENIA

ZWODY POZIOME – NA WSPORNIKACH KLEJONYCH Z DFe/Zn 8mm
PRZEWODY ODPROWADZAJĄCE – DFe/Zn 8mm MONTOWANE POD ELEWACJĄ W RURZE RKL20

UZIOM OTOKOWY Z PŁASKOWNIKA Fe/Zn 25x4mm UKŁADANY W ROWIE
NA GŁĘBOKOŚCI min. 0,6m W ODLEGŁOŚCI min. 1,0m OD OBRYSU BUDYNKU

ⓘ S ZACISK PROBIERCZY W STUDZIENKACH
KONTROLNYCH MONTOWANYCH W POZIOMIE TERENU,
PRZY ŚCIANIE BUDYNKU

⌋ POŁĄCZENIA MIĘDZY RÓŻNYMI POZIOMAMI DACHU

PROJEKT WYKONAWCZY
DOCIEPLENIA I REMONTU BUDYNKU
SAMORZĄDOWEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ
NR 4

na działce ew. nr 149 z obrębu 9 przy ul.M.Skłodowskiej-Curie 31
w ramach zadania p.n. „Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej Gminy Miejskiej Ilawa”

ZESZYT 5 REMONT INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ,
ODGROMOWEJ I ZASILAJĄCEJ
ELEKTROENERGETYCZNEJ

Inwestor:



GMINA MIEJSKA ILAWA
ul. Niepodległości 13
14-200 Ilawa

Jednostka projektowa:



AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY CAD SP. Z O.O.
ul. Zamieniecka 46, 04-158 Warszawa
tel. (22) 740 11 45, 740 11 50, fax. (22) 879 84 20,
e-mail: apacad@pro.onet.pl; www.apacad.pl

Projektant:

instalacje elektryczne: inż. elektryk Jarosław Sokołowski upr. projektowe KL-279/91
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Numer rysunku:

Nazwa rysunku:

E5

INSTALACJA ODGROMOWA
dach

Skala: 1:200

DATA: 15.11.2016r.