

**Egz.**

Rodzaj opracowania:	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
Branża:	Elektryczna
Temat opracowania:	Projekt budowlany instalacji oświetlenia awaryjnego, systemu sygnalizacji pożaru i oddymiania oraz przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku Domu Dziecka „Słoneczne Wzgórze” we Fromborku
Obiekt:	Budynek Domu Dziecka „Słoneczne Wzgórze” we Fromborku
Adres Inwestycji:	ul. Braniewska 11, 14-530 Frombork
Inwestor:	Dom Dziecka „Słoneczne Wzgórze”, ul. Braniewska 11 14-530 Frombork
Kategoria obiektu:	XI
Sygnatura:	2019/UB/MC/12

Zawartość opracowania:	Spis zawartości
	Część formalna – oświadczenia i uprawnienia
	Część opisowa
	Plan bioz
	Część rysunkowa

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 2003 nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że dokumentacja została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej, oraz że jest kompletna z punktu widzenia, któremu ma służyć.

Projektant:	mgr inż. Wojciech Bogusławski Nr UPR. WAM/0028/POOE/14	(pieczętka i podpis)
Zespół Asystentów	mgr inż. Maciej Cisek	(podpis)
Sprawdzający:	inż. Wojciech Świętoń Nr UPR. WAM/0070/POOE/11	(pieczętka i podpis)

Klauzula o ochronie praw autorskich: Wszelkie prawa zastrzeżone – kopiowanie, powielanie i rozpowszechnianie całości lub fragmentów zawartości opracowania do celów innych niż zostały opisane w projekcie bez zgody autorów jest zabronione (Dz.U. nr 24, poz. 83).

**Elbląg, Grudzień 2019**

## ***SPIS ZAWARTOŚCI***

### ***CZĘŚĆ FORMALNA***

Załącznik 1 – Oświadczenie Projektanta .....	3
Załącznik 2 – Oświadczenie Sprawdzającego .....	4
Załącznik 3 – Kopia uprawnień Projektanta .....	5
Załącznik 4 – Kopia zaświadczenia o przynależności do PIIB Projektanta .....	8
Załącznik 5 – Kopia uprawnień Sprawdzającego .....	9
Załącznik 6 – Kopia zaświadczenia o przynależności do PIIB Sprawdzającego .....	12

### ***CZĘŚĆ OPISOWA***

<b>1. Opis techniczny .....</b>	<b>14</b>
1.1. Przedmiot opracowania .....	14
1.2. Podstawowe dane do opracowania.....	14
1.3. Stan istniejący instalacji .....	14
1.4. Stan projektowany .....	14
1.5. Prowadzenie przewodów .....	19
1.6. Pomiary powykonawcze .....	20
1.7. Odstępstwa od dokumentacji projektowej .....	20
1.8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu .....	20
1.9. Ochrona zabytków .....	20
1.10. Zestawienie materiałów .....	21

### ***INFORMACJA BIOZ***

<b>Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</b>	
– plan BIOZ.....	23

### ***CZĘŚĆ RYSUNKOWA***

E-1 – Rozmieszczenie opraw oświetlenia awaryjnego – piwnica	
E-2 – Rozmieszczenie opraw oświetlenia awaryjnego – parter	
E-3 – Rozmieszczenie opraw oświetlenia awaryjnego – I piętro	
E-4 – Rozmieszczenie opraw oświetlenia awaryjnego – poddasze	
E-5 – Schemat złącza kablowego ZK-p	
E-6 – Sposób włączenia obwodów oświetlenia awaryjnego w istniejących rozdzielnicach	
E-7 – Rozmieszczenie elementów instalacji SSP – piwnica	
E-8 – Rozmieszczenie elementów instalacji SSP - parter	
E-9 – Rozmieszczenie elementów instalacji SSP – I piętro	
E-10 – Rozmieszczenie elementów instalacji SSP - poddasze	
E-11 – Rozmieszczenie elementów instalacji SSP – Strych	
E-12 – Rozmieszczenie elementów instalacji oddymiania – piwnica	
E-13 – Rozmieszczenie elementów instalacji oddymiania - parter	
E-14 – Rozmieszczenie elementów instalacji oddymiania – I piętro	
E-15 – Rozmieszczenie elementów instalacji oddymiania – poddasze	
E-16 – Schemat instalacji SSP i oddymiania	

## ***CZĘŚĆ FORMALNA***

- 1 – Oświadczenie Projektanta
- 2 – Oświadczenie Sprawdzającego
- 3 – Kopia uprawnień Projektanta
- 4 – Kopia zaświadczenia o przynależności do PIIB Projektanta
- 5 – Kopia uprawnień Sprawdzającego
- 6 – Kopia zaświadczenia o przynależności do PIIB Sprawdzającego

Wojciech Bogusławski

mgr inż. elektryk

Nr uprawnień WAM/0028/POOE/14

w specjalności instalacyjnej

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

BEZ OGRANICZEŃ

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 2003 nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że dokumentacja:

**Projekt budowlany instalacji oświetlenia awaryjnego, systemu sygnalizacji pożaru i oddymiania oraz przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku Domu Dziecka „Słoneczne Wzgórze” we Fromborku**

została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej, oraz że jest kompletna z punktu widzenia, któremu ma służyć.

Podpis projektanta

Elbląg, Grudzień 2019 r.

Wojciech Świętoń

inż. elektryk

Nr uprawnień WAM/0070/POOE/11

w specjalności instalacyjnej

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

BEZ OGRANICZEŃ

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 2003 nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że dokumentacja:

**Projekt budowlany instalacji oświetlenia awaryjnego, systemu sygnalizacji pożaru  
i oddymiania oraz przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku Domu Dziecka  
„Słoneczne Wzgórze” we Fromborku**

została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej, oraz że jest kompletna z punktu widzenia, któremu ma służyć.

Podpis sprawdzającego

Elbląg, Grudzień 2019 r.



**WARMIŃSKO-MAZURSKA  
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1**



WAM/OKK/U/34 /14

Olsztyn, dnia 23 czerwca 2014 r.

## **DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 932 ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz.267 ze zm./, po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan WOJCIECH BOGUSŁAWSKI**

magister inżynier elektryk  
ur. dnia 17 grudnia 1954 r. w Ostródzie

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/ 0028/POOE/14**

**DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ**

w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

## **UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### **Pouczenie :**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej :**

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. dr inż. Zenon Drabowicz
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

**Pan Wojciech Bogusławski upoważniony jest :**

- I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:
  - a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :
  - 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
  - 2) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

**Otrzymuje:**

1. Pan Wojciech Bogusławski  
82-300 Elbląg, ul. Niemcewicza 6
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**PRZEWODNICZĄCY**  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ  
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa

*mgr inż. Andrzej Stasiągrowski*

Olsztyn, dnia 23 czerwca 2014 r.





**GLÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO**

DSW/ORZ/600/3421/14  
MPI

Warszawa, 2014-07-21

**DECYZJA**

Na podstawie art. 12 ust.7 i art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r. poz. 267, z późn. zm.),

**WOJCIECH BOGUSŁAWSKI**  
**magister inżynier elektryk**

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
z dnia 23.06.2014 r. znak WAM/OKK/U/34/14

uprawnienia budowlane numer ewidencyjny WAM/0028/POOE/14

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń

elektrycznych i elektroenergetycznych

obejmującej projektowanie

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

**został wpisany**

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
pod pozycją 2967/14/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa, nie wymaga uzasadnienia.

Strona może wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Ostateczna decyzja o wpisie do centralnego rejestru, o którym mowa w art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a Prawa budowlanego, stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Ponadto z uwagi, iż niniejsza decyzja uwzględnia w całości żądanie strony, na podstawie art. 130 § 4 Kpa, podlega wykonaniu przed upływem terminu do wystąpienia strony z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

**Otrzymują:**

1. Pan Wojciech Bogusławski  
ul. Niemcewicza 6  
82-300 Elbląg
2. Warmińsko-Mazurska Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa
3. aa



z upoważnienia  
GLÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO  
GLÓWNY SPECJALISTA W DEPARTAMencie SKARG I WNIOSKÓW

*Aleksandra Marchlewska*





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-YCP-GEP-2P8 \*

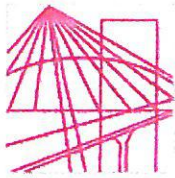
Pan Wojciech Bogusławski o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0193/01  
adres zamieszkania ul. Niemcewicza 6, 82-300 Elbląg  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-17 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



WAM/OKK/U/35/11

Olsztyn, dnia 10 czerwca 2011 r.

## **DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, art. 12 ust. 3, **art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, **§ 3 ust.1, § 12 pkt 1, § 24 ust. 1** i **§ 29** rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

**nadaje**

**Panu WOJCIECHOWI ŚWIĘTOŃ**

inżynierowi elektrotechniki z informatyką techniczną  
ur. dnia 12 kwietnia 1979 r. w Elblągu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/ 0070/POOE/11**

**DO PROJEKTOWANIA  
BEZ OGRANICZEŃ**

**w specjalności instalacyjnej**

**w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.**

## **UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### **Pouczenie :**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



### **Skład orzekający OKK:**

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski

2. inż. Janusz Palmowski

3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

**Pan Wojciech Świętoń upoważniony jest :**

- I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie § 3 ust.1 i § 24 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/, uprawnienia niniejsze uprawniają do :
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 3 ust. 1),
  - 2) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania (§ 24 ust. 1).

**Otrzymuje:**

- 1. Pan Wojciech Świętoń  
82-300 Elbląg, ul. Browarna 34a/4
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

**PRZEWODNICZĄCY**  
**OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ**  
*mgr inż. Zdzisław Binerowski*

Olsztyn, dnia 10 czerwca 2011 r.





**GLÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO**

DSW/ORZ/600/3011/11  
MPI

Warszawa, 2011-07-18

**DECYZJA**

Na podstawie art. 12 ust. 7 i art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.),

**WOJCIECH ŚWIĘTOŃ**

**inżynier elektrotechniki z informatyką techniczną**

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

z dnia 10.06.2011 r. znak WAM/OKK/U/35/11

uprawnienia budowlane numer ewidencyjny WAM/0070/POOE/11

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń

elektrycznych i elektroenergetycznych

obejmującej projektowanie

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

**został wpisany**

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
pod pozycją 3212/11/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa, nie wymaga uzasadnienia.

Strona może wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Ostateczna decyzja o wpisie do centralnego rejestru, o którym mowa w art. 88a ust 1 pkt 3 lit. a, stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Ponadto z uwagi, iż niniejsza decyzja uwzględnia w całości żądanie strony, na podstawie art. 130 § 4 Kpa, podlega wykonaniu przed upływem terminu do wystąpienia strony z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

**Otrzymują:**

1. Pan Wojciech Świętoń  
ul. Browarna 34a/4  
82-300 Elbląg
2. Warmińsko-Mazurska Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa
3. aa



z upoważnienia  
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO  
DYREKTOR DEPARTAMENTU SKARG I WNIOSKÓW

*Anna Januszczyńska*



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-4NV-ILL-1Q5 \*

Pan Wojciech Świętoń o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0075/08  
adres zamieszkania ul. Wyczółkowskiego 3/25, 82-300 Elbląg  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-02-18 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

## ***CZĘŚĆ OPISOWA***

## **1. Opis techniczny**

### **1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji oświetlenia ewakuacyjnego oraz instalacji systemu sygnalizacji pożaru i oddymiania w budynku Domu Dziecka „Słoneczne Wzgórze” we Fromborku.

Zakres opracowania:

- instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego,
- instalacja Systemu Sygnalizacji Pożaru,
- instalacja Systemu oddymiania,
- instalacja przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

### **1.2. Podstawowe dane do opracowania**

- zlecenie od Inwestora,
- wytyczne Użytkownika dotyczące potrzeb i zakresu instalacji,
- Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej dla budynku z czerwca 2019 roku,
- dokumentacja projektowa innych branż,
- założenia standardu wykonania projektowanych instalacji,
- obowiązujące przepisy i Polskie Normy,
- katalogi producentów branżowych.

### **1.3. Stan istniejący instalacji**

Obecnie w obiekcie brak jest instalacji oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego oraz instalacji SSP i oddymiania. W obiekcie nie ma również zainstalowanych przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Budynek zasilony jest ze złącza kablowego oraz tablicy licznikowej, znajdującej się na budynku Centrum Spotkań i Aktywności Społecznej „Żółty Szalik” kablem YAKY 4x120mm<sup>2</sup>.

Kabel prowadzony jest z tablicy licznikowej ziemią i wprowadzony jest do budynku po stronie wschodniej. W budynku prowadzony jest natynkowo w ciągu komunikacyjnym w piwnicy i prowadzi do tablicy głównej, znajdującej się na parterze w klatce nr 1.

Z tablicy głównej zasilane są tablice piętrowe.

Cały budynek jest objęty jedną strefą pożarową.

W budynku nie ma stanowiska dozorczy, który mógłby sprawować nadzór nad wskazaniem centrali SSP.

### **1.4. Stan projektowany**

#### **1.4.1. Instalacja przeciwpożarowego wyłącznika prądu**

W ramach dostosowania instalacji elektrycznej budynku i dostosowania go do wytycznych zawartych w wyżej wymienionej ekspertyzie, w obiekcie projektuje się zainstalowanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu z przyciskami PWP znajdującymi się przy głównych wejściach do budynku.

Wyłącznik należy zainstalować w nowoprojektowanym złączu kablowym ZK-p, zainstalowanym na wschodniej elewacji budynku. Do złącza należy wprowadzić istniejący kabel zasilający, rozcinając go w piwnicy w pom. -1/03 na długości pozwalającej na jego bezpieczne wycofanie i wprowadzenie do nowoprojektowanego złącza ZK-p.

W złączu należy zainstalować rozłącznik izolacyjny o prądzie znamionowym 160 A, wyposażony w wyłącznik wzrostowy. Wyzwalacz powinien być uruchamiany z przycisków PWP. Ze złącza należy wyprowadzić fragment kabla o tych samych parametrach, łącząc go z pozostałym odcinkiem za pomocą mufy kablowej.



Szynę uziemiającą w złączu kablowym należy uziemić, wykonując w jego pobliżu uziom pionowy w taki sposób, by rezystancja uziomu nie przekraczała  $5\ \Omega$ , zwracając przy tym uwagę na przebieg istniejących sieci zewnętrznych.

Przyciski PWP należy połączyć ze złączem przewodami HDGs 5x1,5mm<sup>2</sup>, instalując je jako zespół kablowy o odporności na działanie ognia nie krótszej niż 30 minut.

Umieszczenie projektowanego złącza ZK-p pokazano na rys. E-1, rozmieszczenie przycisków PWP – na rys. E-2, zaś schemat – na rys. E-5.

#### **1.4.2. Instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego**

Według wytycznych zawartych w ekspertyzie technicznej, ciągi komunikacyjne powinny zostać wyposażone w oświetlenie ewakuacyjne awaryjne oraz kierunkowe. Projektuje się zastosowanie opraw jednofunkcyjnych, autonomicznych, działających po zaniku napięcia, wyposażonych we własne źródło zasilania awaryjnego oraz funkcję autotestu.

Przyjmuje się, że oprawy ewakuacyjne pracować będą „na ciemno”, zaś kierunkowe – „na jasno”. Oprawy należy zasilic z istniejących lokalnych piętrowych rozdzielnic elektrycznych, rozbudowując tablice o zabezpieczenie nadmiarowoprądowe o charakterystyce B i prądzie znamionowym 6 A.

Wszystkie zastosowane oprawy powinny posiadać aktualne świadectwo dopuszczenia CNBOP. Wszystkie oprawy powinny posiadać źródła światła w postaci diod LED.

Z uwagi na to, że oprawy mają znikomą moc, nie ma potrzeby wykonywania bilansu mocy.

Obliczenia fotometryczne służące wyznaczeniu opraw przygotowane zostały w oparciu o parametry opraw opisane poniżej. W sytuacji zastosowania opraw o innych parametrach, wymagane jest ponowne przeprowadzenie obliczeń.

Rozmieszczenie opraw oświetlenia awaryjnego pokazane zostało na rys. E-1 – E-4, zaś schemat włączenia ich w istniejące rozdzielnice – na rys E-6.

Podstawowe parametry oprawy oświetlenia ewakuacyjnego antypanicznego typ 1

- praca autonomiczna,
- optyka do przestrzeni otwartych,
- podtrzymanie min. 1h,
- strumień świetlny min. 245 lm,
- zabezpieczenie przed rozładowaniem baterii,
- samoczynny test oprawy,
- moc LED – minimum 2W,
- możliwość montażu powierzchniowego,
- sygnalizacja awarii,
- II klasa izolacji,

Podstawowe parametry oprawy oświetlenia ewakuacyjnego antypanicznego typ 2

- praca autonomiczna,
- przeznaczona do przestrzeni otwartych,
- podtrzymanie min. 1h,
- strumień świetlny min. 260 lm,
- zabezpieczenie przed rozładowaniem baterii,
- samoczynny test oprawy,
- moc LED – minimum 2W,
- możliwość montażu powierzchniowego,
- sygnalizacja awarii,
- II klasa izolacji,

Podstawowe parametry oprawy oświetlenia ewakuacyjnego typ 3

- praca autonomiczna,
- optyka przeznaczona do oświetlenia punktu ppoż,
- podtrzymanie min. 1h,
- strumień świetlny min. 225 lm,
- zabezpieczenie przed rozładowaniem baterii,
- samoczynny test oprawy,
- moc LED – minimum 2W,
- możliwość montażu powierzchniowego,
- sygnalizacja awarii,
- II klasa izolacji,

Podstawowe parametry oprawy oświetlenia ewakuacyjnego typ 4

- praca autonomiczna,
- optyka przeznaczona do oświetlenia punktu ppoż,
- możliwość pracy w niskich temperaturach (co najmniej -15 st. C),
- podtrzymanie min. 1h,
- strumień świetlny min. 200 lm,
- zabezpieczenie przed rozładowaniem baterii,
- samoczynny test oprawy,
- moc LED – minimum 2W,
- możliwość montażu powierzchniowego,
- sygnalizacja awarii,
- II klasa izolacji,

Podstawowe parametry oprawy oświetlenia ewakuacyjnego kierunkowego typ 5

- praca autonomiczna, ciągła,
- oprawa przystosowana do montażu ściennego,
- klosz oprawy dostosowany do przyklejenia piktogramu kierunkowego,
- podtrzymanie min. 1h,
- strumień świetlny min. 120 lm,
- zabezpieczenie przed rozładowaniem baterii,
- samoczynny test oprawy,
- moc LED – minimum 1W,
- możliwość montażu powierzchniowego,
- sygnalizacja awarii,
- II klasa izolacji,

#### **1.4.3. Instalacja Systemu Sygnalizacji Pożaru i oddymiania**

Dozorem instalacji SSP objęto cały budynek. W pomieszczeniach, w których może występować kurz, duża ilość pary wodnej lub opary chemiczne, przewidziano zastosowanie czujek wielo-detektorowych dymu i ciepła. W pozostałych przypadkach projektuje się zastosowanie optycznych czujek dymu.

Z uwagi na to, że w obiekcie nie ma stałego personelu, mogącego nadzorować wskazania centrali SSP, w budynku projektuje się zainstalowanie centrali SSP w pomieszczeniu sekretariatu 0/06 (nadzór w ciągu godzin pracy personelu administracyjnego) oraz paneli wyniesionych (terminali sygnalizacji równoległej) w pokojach wykonawców 1/03 i 1/13 (dozór poza godzinami pracy prowadzony przez wychowawców dyżurnych).

System instalacji SSP powinien być systemem w pełni adresowalnym, z możliwością przypisania poszczególnych detektorów do danych pomieszczeń w obiekcie celem sprawniejszej identyfikacji potencjalnego zagrożenia. Wszystkie elementy instalowane na liniach dozorowych powinny być wyposażone w wewnętrzny, obustronny izolator zwarc.

Sygnalizatory akustyczno – optyczne należy montować z wykorzystaniem dedykowanych puszek instalacyjnych rozdzielczych, posiadających świadectwo dopuszczenia CNBOP, wyposażonych w ceramiczne kostki rozdzielcze.

Sygnały z centrali SSP powinny być przekazywane przez urządzenie transmisji alarmu do PSP. Montaż urządzenia transmisji alarmu powinien leżeć po stronie firmy prowadzącej usługę monitoringu tego typu instalacji, po podpisaniu stosownej umowy.

W obiekcie przyjmują się schemat alarmowania dwustopniowego. Wykrycie przez zainstalowane w obiekcie detektory dymu oraz dymu lub/i ciepła zagrożenie powinno wywołać w centrali sygnalizację alarmu pierwszego stopnia (sygnalizowanego wyłącznie w centrali i panelach wyniesionych). Personel obiektu powinien na panelu manipulacyjnym centrali lub paneli wyniesionych potwierdzić komunikat przed upływem czasu T1. Po potwierdzeniu alarmu pierwszego stopnia personel powinien w ciągu czasu T2 zweryfikować zasadność alarmu i, jeśli jest fałszywy, skasować go, lub, jeśli prawdziwy, potwierdzić. W przypadku nie potwierdzenia przez personel alarmu pierwszego stopnia przed upływem czasu T1, a także w przypadku nie skasowania przez centralę alarmu przed upływem czasu T2, centrala przejdzie w stan alarmu drugiego stopnia. Alarm drugiego stopnia spowoduje uruchomienie sygnalizatorów akustyczno – optycznych, instalacji oddymiania oraz transmisji sygnału alarmu do PSP.

Wciśnięcie ręcznego ostrzegacza pożarowego spowoduje przejście centrali bezpośrednio w alarm drugiego stopnia.

Przyjmuje się, że czas T1 wyniesie 30 sekund, zaś czas T2 – 3 minuty.

Alarm drugiego stopnia powinien wywołać zadziałanie instalacji oddymiania (złożonej z dwóch zestawów urządzeń oddymiania, po jednym na daną klatkę schodową). Integrację instalacji oddymiania z systemem SSP projektuje się z wykorzystaniem adresowalnych modułów kontrolno sterujących. Wyjście modułu powinno odpowiadać za uruchomienie instalacji oddymiania, zaś sygnałem zwrotnym do systemu SSP powinien być sygnał potwierdzający zadziałanie oddymiania oraz sygnał uszkodzenia centrali oddymiania. Instalacja oddymiania powinna mieć możliwość wyzwolenia także z ręcznych przycisków oddymiania.

Projektowana instalacja oddymiania opiera się na centralach oddymiania o dwóch wyjściach prądowych mogących pracować z obciążeniem nie niższym niż 4 A każde. Z wyjść zasilane będą siłowniki okien oddymiających oraz drzwi napowietrzających a także elektrozaczepy rewersyjne (zwalniające zamki drzwi zewnętrznych). Jedna centrala obsługiwać będzie jedno okno oddymiające (z dwoma siłownikami), dwa napędy drzwi napowietrzających oraz jeden elektrozaczep rewersyjny. Siłowniki okien należy połączyć do jednego wyjścia, zaś siłowniki drzwi do drugiego.

Elektrozaczepy rewersyjne oraz siłowniki drzwi napowietrzających należy zainstalować w istniejącej stolarce drzwiowej. Rodzaj okuć do elektrozaczepów oraz konsol siłowników dostępnych dla wybranych przez instalatora urządzeń należy więc dobrać podczas wizji obiektu.

Połączenia przewodów zasilających siłowniki z przewodami siłowników należy dokonywać wyłącznie w dopuszczonych przez CNBOP puszkach o czasie odporności na ogień nie krótszym niż 30 minut.

Rozmieszczenie elementów instalacji SSP pokazano na rysunkach E-7 – E-11, oddymiania – na rys. E-12 – E-15, zaś schemat – na rys. E-16.

#### Dobór pojemności akumulatorów centrali SSP

L.p.	Urządzenie	Prąd w stanie dozorowania [mA]	Prąd w stanie alarmowania [mA]	Ilość elementów	Łączny prąd w stanie dozorowania [mA]	Łączny prąd w stanie alarmowania [mA]
1	Centrala SSP	150	600	1	150	600
2	Czujka dymu	0,15	0,15	86	12,9	12,9
3	Czujka multidetektorowa	0,15	0,15	15	2,25	2,25
4	Ręczny ostrzegacz pożarowy	0,135	0,135	11	1,485	1,485
5	Moduł kontrolno - sterujący	0,165	0,165	2	0,33	0,33
6	Sygnalizator optyczno - akustyczny	0	70	17	0	1190
	<b>Prąd sumaryczny [mA]</b>				<b>166,965</b>	<b>1806,965</b>

$$Q_{aku} = 1,25 \times (0,167 \times 72 + 1,81 \times 0,5) = 16,2 \text{ Ah}$$

Dla centrali SSP przyjmuje się akumulatory 2 x 12V, 18 Ah.

Akumulatory do centrali oddymiania oraz terminali sygnalizacji równoległej należy dobrać ściśle do zaleceń producenta centrali.

Wymagana powierzchnia czynna okien oddymiania:

$$S_{pow} = 12,4 \text{ m}^2$$

$$S_{czynna} = 12,4 \times 0,05 = 0,62 \text{ m}^2$$

Dla zadania przewiduje się okno połaciowe oddymiające o wymiarach 94 cm x 140 cm i powierzchni czynnej 0,65 m<sup>2</sup>

Wymagana minimalna powierzchnia czynna otworów napowietrzania:

$$S_{nap} = 0,94 \times 1,4 \times 1,3 = 1,71 \text{ m}^2$$

Wymaganie to spełniają drzwi wejściowe do budynków z zastrzeżeniem konieczności wymiany jednego skrzydła z 80 cm x 200 cm na 90 cm x 200 cm

Podstawowe parametry czujek wielodetektorowych:

- adresowalność,
- zintegrowany obustronny izolator zwarc,
- detektory temperatury,
- detektory optyczne dymu,
- wczesne wykrywanie pożarów płomieniowych i tłących,
- jednoczesna analiza gęstości dymu i temperatury,
- optyczna sygnalizacja zadziałania,

Podstawowe parametry ręcznego ostrzegacza pożarowego

- adresowalność,
- resetowalność z wykorzystaniem dedykowanych kluczyków,
- zintegrowany obustronny izolator zwarc,
- szybka (osłona) wielokrotnego użytku,
- optyczna sygnalizacja wyzwolenia,

Podstawowe parametry modułu wejść / wyjść

- adresowalność,
- zintegrowany obustronny izolator zwarc,
- minimum 1 wyjście przekaźnikowe, uruchamiające centralę oddymiania,
- minimum 2 wejścia umożliwiające kontrolę zadziałania centrali oddymiania,

Podstawowe parametry zasilacza buforowego

- napięcie wyjściowe nominalne – 24 V,
- prąd wyjściowy nominalny – nie mniej niż 1 A,
- akumulatory: 2 x 12 V o pojemności nie mniejszej niż 9 Ah,
- wejście alarmu zewnętrznego,
- zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem,
- sygnalizacja stanu zasilacza poprzez styki przekaźnika,

Podstawowe parametry sygnalizatorów akustyczno optycznych

- napięcie zasilania – 24 V DC,
- pobór prądu w stanie alarmowania < 80 mA,
- natężenie dźwięku w odległości 1 m > 100 dB,

Podstawowe parametry centrali SSP

- ilość linii dozorowych – nie mniej niż 4
- ilość elementów w linii dozorowej – nie mniej niż 127
- ilość linii sygnałowych potencjałowych – nie mniej niż 4
- liczba stref dozorowych – nie mniej niż 512
- możliwość adresowania elementów liniowych

Podstawowe parametry centrali oddymiania

- napięcie wyjściowe 24V
- ilość wyjść prądowych – nie mniej niż dwa
- prąd pojedynczego wyjścia – nie mniej niż 3A
- ilość wyjść przekaźnikowych przełącznych – nie mniej niż jedno
- wyjście sygnalizujące uszkodzenie
- współpraca z przyciskami oddymiania
- możliwość realizacji funkcji przewietrzania

Podstawowe parametry siłownika drzwi

- napięcie zasilania – 24V
- możliwość ręcznego otwierania drzwi po zamontowaniu siłownika
- elektroniczny wyłącznik przeciążeniowy
- siła pchająca – nie mniej jak 400N
- czas otwarcia – poniżej jednej minuty
- świadectwo dopuszczenia CNBOP

### 1.5. Prowadzenie przewodów

Z uwagi na to, że inwestor nie przewiduje obecnie przeprowadzania prac budowlanych, obwody opraw awaryjnych należy prowadzić przewodami płaskimi do montażu wtynkowego w korytkach elektroinstalacyjnych z tworzywa sztucznego samogasnącego, układając trasy kablowe tak, by można było przewody zainstalować w późniejszym czasie pod tynkiem.

Połączenie przycisków sterujących z wyłącznikiem PWP wykonać przewodem HDGs 5x1,5mm<sup>2</sup> PH90.

Pętle dozorowe czujek oraz ręcznych ostrzegaczy pożarowych należy wykonać przewodem YnTKSYekw 1x2x1 w korytkach instalacyjnych. Początki i końce pętli dozorowych, biegnące w tych samych przestrzeniach należy wykonać z wykorzystaniem tras kablowych odpornych na działanie ognia przewodem HTKSHekw 1x2x1 PH90 zgodnie z CEN-TS 54-14.

Pętlę dozorową elementów kontrolno wykonawczych sterujących działaniem central oddymiania należy wykonać przewodem HTKSHekw 1x2x1 PH90.

Linie sygnalizatorów należy wykonać przewodem HDGs 2x1,5mm<sup>2</sup> PH90. Zasilanie siłowników oddymiania należy wykonać przewodem HDGs 3x2,5mm<sup>2</sup> PH90, zasilanie elektrozaczepów rewersyjnych – przewodem HTKSH 1x2x1mm<sup>2</sup> PH90, zaś przyciski oddymiania – przewodami HTKSH 4x2x1 PH90.

Wszystkie przewody o odporności na ogień PH90 należy prowadzić za pomocą dedykowanych uchwytów tak, by zespół kablowy posiadał odporność na działanie ognia przez nie krótszy niż 30 minut.

#### **1.6. Pomiary powykonawcze**

Po wykonaniu prac opisanych niniejszym projektem, należy dokonać pomiarów powykonawczych instalacji elektrycznej, polegających na pomiarze:

dla instalacji elektrycznej:

- skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przez samoczynne wyłączenie zasilania,
- rezystancji izolacji obwodów,
- ciągłości żył,
- rezystancji uziemień,
- natężenia oświetlenia ewakuacyjnego,

Ponadto wymagane jest protokolarne potwierdzenie uruchomienia i prób odbiorczych z działania instalacji oświetlenia ewakuacyjnego, przeciwpożarowego wyłącznika prądu oraz instalacji SSP.

#### **1.7. Odstępstwa od dokumentacji projektowej**

Zmiany jakichkolwiek parametrów technicznych zaprojektowanych instalacji i urządzeń są niedopuszczalne bez zgody projektanta oraz inwestora. Zastosowanie materiałów bez wymaganych prawem certyfikatów, atestów i deklaracji zgodności oraz materiałów o innych, gorszych parametrach technicznych niż opisanych w projekcie spowoduje zdjęcie odpowiedzialności z autorów projektu za skuteczność i niezawodność przyjętych rozwiązań projektowych.

Bez zgody autora projektu dopuszcza się w dokumentacji projektowej zmianę usytuowania elementów instalacji oraz rozmieszczenia urządzeń (po uzgodnieniu z Inwestorem).

Wprowadzane zmiany należy nanieść na projekcie trwałą techniką w kolorze czerwonym (lub wykonać rysunki zamienne), opracowanie z naniesionymi zmianami przekazać Inwestorowi jako dokumentację powykonawczą.

#### **1.8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Wykaz przepisów w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- Ustawa Prawo Budowlane, Dz. U. z 1994r. nr 89 poz. 414 ze zmianami
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 13987).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz. U. z 2002r. nr 75 poz. 690 ze zmianami

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu:

Obszar oddziaływania projektowanych instalacji elektrycznych mieści się i zamyka w obszarze obiektu, w którym prowadzona będzie budowa instalacji oraz w granicach działek na których jest posadowiony.

Projektowane instalacje nie są zaliczane do przedsięwzięć emitujących pola elektromagnetyczne, które mogą znacznie wpłynąć na środowisko w rozumieniu w/w przepisów.

#### **1.9. Ochrona zabytków**

Obiekt nie jest wpisany do ewidencji zabytków. Zgoda konserwatora zabytków na prowadzenie działań nie jest wymagana.

### 1.10. Zestawienie podstawowych materiałów

L.p.	Element	J.m.	Ilość
<b>Instalacja PWP</b>			
1	Projektowane złącze kablowe ZK-p wyposażone wg schematu	kpl.	1
2	Kabel YAKY 4x120mm <sup>2</sup>	m	5
3	Mufa kablowa	kpl.	1
4	Przewód HDGs 5x1,5mm <sup>2</sup>	m	55
5	Przycisk PWP	kpl.	2
6	Uchwyty ogniochronne		Wg zapotrzebowania
7	Materiały pomocnicze i instalacyjne		Wg zapotrzebowania
<b>Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego</b>			
8	Oprawa awaryjna ewakuacyjna antypaniczna typ 1	szt.	12
9	Oprawa awaryjna ewakuacyjna antypaniczna typ 2	szt.	21
10	Oprawa awaryjna ewakuacyjna antypaniczna typ 3	szt.	14
11	Oprawa awaryjna ewakuacyjna antypaniczna typ 4	szt.	3
12	Oprawa awaryjna ewakuacyjna antypaniczna typ 5	szt.	32
13	Przewód YDYżo 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	270
14	Listwy elektroinstalacyjne 25x15	m	190
15	Wyłączniki nadmiarowoprądowe B6 Icu≥10kA	szt.	10
16	Dodatkowe elementy rozdzielnic elektrycznych		Wg zapotrzebowania
17	Materiały pomocnicze i instalacyjne		Wg zapotrzebowania
<b>Instalacja SSP i oddymiania</b>			
18	Centrala SSP wyposażona	kpl.	1
19	Panel wyniesiony	kpl.	2
20	Czujnik dymu z gniazdem czujki	kpl.	86
21	Czujnik dymu i temperatury z gniazdem czujki	kpl.	19
22	Ręczny ostrzegacz pożarowy	kpl.	12
23	Moduł kontrolno sterujący w obudowie	kpl.	2
24	Sygnalizator optyczno – akustyczny	szt.	17
25	Puszka pod sygnalizator rozgałęźna	szt.	17
26	Centrala oddymiania wyposażona	kpl.	2
27	Elektrozaczep rewersyjny	kpl.	2
28	Siłownik drzwiowy	kpl.	4
29	Przycisk oddymiania	kpl.	4
30	Puszka odgałęźna SSP	kpl.	8
31	Przewód YnTKSYekw 1x2x1	m	760
32	Przewód HTKSHekw PH90 1x2x1	m	190
33	Przewód HDGs PH90 2x1,5mm <sup>2</sup>	m	160
34	Przewód HTKSH 1x2x1	m	26
35	Przewód HTKSH 4x2x1	m	15
36	Przewód NHXH 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	205
37	Przewód HDGs PH90 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	120
38	Listwy elektroinstalacyjne 40x16	m	300
39	Listwy elektroinstalacyjne 20x10	m	260
40	Uchwyty ogniochronne		Wg zapotrzebowania
41	Materiały pomocnicze i instalacyjne		Wg zapotrzebowania



## ***INFORMACJA BIOZ***

Rodzaj opracowania:	<b>Informacja dotycząca BIOZ</b>
Branża:	Elektryczna
Temat opracowania:	Projekt budowlany instalacji oświetlenia awaryjnego, systemu sygnalizacji pożaru i oddymiania oraz przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku Domu Dziecka „Słoneczne Wzgórze” we Fromborku
Obiekt:	Budynek służby zdrowia, opieki społecznej i społecznej
Adres Inwestycji:	Dom Dziecka „Słoneczne Wzgórze”, ul. Braniewska 11 14-530 Frombork
Inwestor:	Dom Dziecka „Słoneczne Wzgórze”, ul. Braniewska 11 14-530 Frombork

Projektant:	mgr inż. Wojciech Bogusławski Nr UPR. WAM/0028/POOE/14	(pieczęć i podpis)
-------------	---	--------------------

Klauzula o ochronie praw autorskich: Wszelkie prawa zastrzeżone – kopiowanie, powielanie i rozpowszechnianie całości lub fragmentów zawartości opracowania do celów innych niż zostały opisane w opracowaniu bez zgody autorów jest zabronione (Dz.U. nr 24, poz. 83).

**Elbląg, Grudzień 2019**

## **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia -plan BIOZ**

Podczas realizacji robót w ramach niniejszego opracowania występują roboty stwarzające ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu: „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z dnia 23. 06. 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

W związku z powyższym przed przystąpieniem do robót wg niniejszego projektu, kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „Planem BIOZ”.

Przy sporządzaniu planu BIOZ należy zwrócić szczególną uwagę na:

- **Zakres robót do realizacji**
  - Roboty instalacyjne – montaż opraw oświetlenia awaryjnego, montaż złącza kablowego, prowadzenie przewodów natynkowo i w korytach instalacyjnych, montaż elementów systemów SSP i oddymiania;
  - Prace przełączeniowe w instalacji elektrycznej;
  - Prace rozruchowe i uruchamianie instalacji po wykonanych robotach.
- **Wykaz istniejących obiektów**
  - Dom Dziecka „Słoneczne Wzgórze” we Fromborku
- **Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót**
  - Porażenie prądem elektrycznym - podczas prac wykonywanych przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych, w przypadku uszkodzenia istniejących instalacji;
  - Przygniecenie - podczas transportu i składowania materiałów;
  - Upadek z wysokości podczas prac na drabinie.
- **Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót**
  - Kierujący robotami ma obowiązek zapoznać pracowników z zakresem wykonywanych prac – opisowym i graficznym;
  - Kierujący robotami ma obowiązek zapoznać pracowników z zagrożeniami w rejonie wykonywanych prac;
  - Kierujący robotami ma obowiązek przeprowadzenia instruktażu pracowników z zakresu zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w rejonie wykonywanych prac – przeprowadzenie instruktażu pracowników musi zostać potwierdzone na piśmie.
- **Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające występowaniu zagrożeń w związku z wykonywanymi robotami**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy:

  - Określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia;
  - Teren prowadzenia robót należy wygrodzić, oznaczając folią ostrzegawczą i/lub barierami;
  - Wyznaczyć strefy szczególnego zagrożenia, ciągi komunikacyjne oraz drogi ewakuacyjne;
  - Zabrania się wykonywania robót po zmroku lub w warunkach złej widoczności.

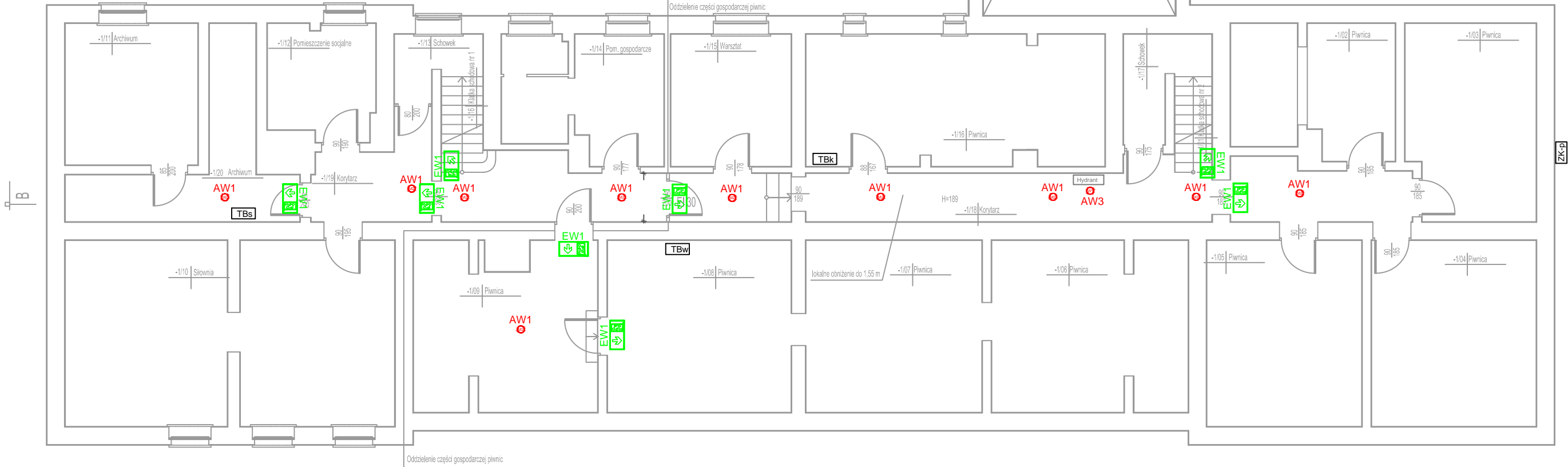
W czasie prac:

- Bezwzględnie stosować środki ochrony osobistej oraz asekuracji;
- Stosować się do obowiązujących przepisów BHP (Bezpieczeństwo i Higiena Pracy);
- Zapewnić sprawną łączność ze służbami, które udzielają pomocy w przypadku powstania zagrożenia;
- Do transportu materiałów stosować atestowane zawiesia;
- Stosować sprawne urządzenia i narzędzia zgodne z DTR (Dokumentacja Techniczno-Ruchowa),
- Utrzymywać porządek na stanowiskach pracy.

## ***CZĘŚĆ RYSUNKOWA***

- E-1 – Rozmieszczenie opraw oświetlenia awaryjnego – piwnica
- E-2 – Rozmieszczenie opraw oświetlenia awaryjnego – parter
- E-3 – Rozmieszczenie opraw oświetlenia awaryjnego – I piętro
- E-4 – Rozmieszczenie opraw oświetlenia awaryjnego – poddasze
- E-5 – Schemat złącza kablowego ZK-p
- E-6 – Sposób włączenia obwodów oświetlenia awaryjnego w istniejących rozdzielnicach
- E-7 – Rozmieszczenie elementów instalacji SSP – piwnica
- E-8 – Rozmieszczenie elementów instalacji SSP - parter
- E-9 – Rozmieszczenie elementów instalacji SSP – I piętro
- E-10 – Rozmieszczenie elementów instalacji SSP - poddasze
- E-11 – Rozmieszczenie elementów instalacji SSP – Strych
- E-12 – Rozmieszczenie elementów instalacji oddymiania – piwnica
- E-13 – Rozmieszczenie elementów instalacji oddymiania - parter
- E-14 – Rozmieszczenie elementów instalacji oddymiania – I piętro
- E-15 – Rozmieszczenie elementów instalacji oddymiania – poddasze
- E-16 – Schemat instalacji SSP i oddymiania

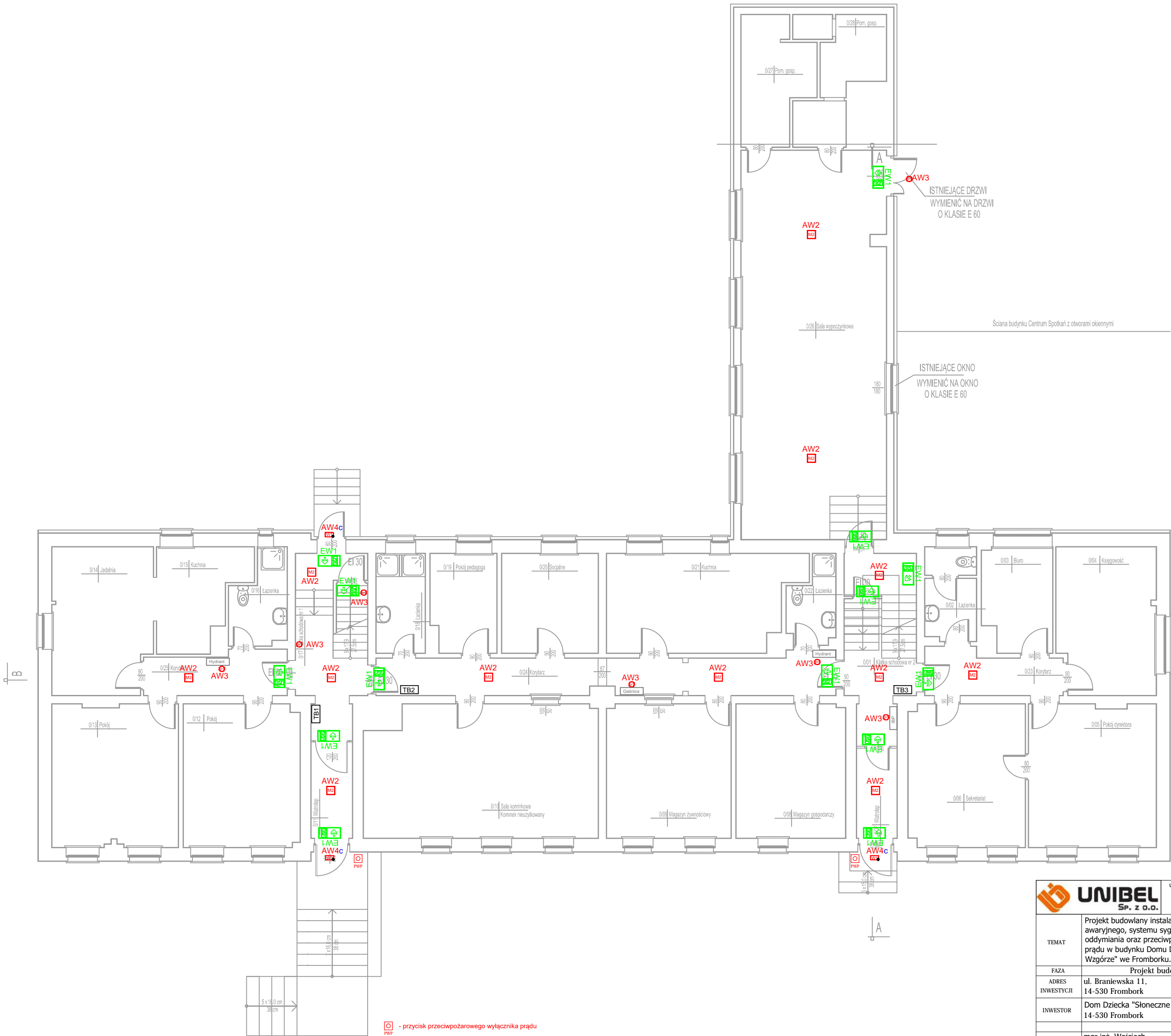
RZUT PIWNIC 1 : 100



Oprawy awaryjne		
AW1	Oprawa awaryjna typ 1	11 szt
AW2	Oprawa awaryjna typ 2	0 szt
AW3	Oprawa awaryjna typ 3	1 szt
AW4	Oprawa awaryjna typ 4	0 szt
EW1	Oprawa awaryjna kierunkowa typ 5	8 szt

- UWAGI:**
- Praca opraw:
    - oprawy awaryjne: "praca na ciemno";
    - oprawy kierunkowe: "praca na jasno";
  - Należy przewidzieć dodatkowe oprawy awaryjne nad każde urządzenie ppoż, punkt pierwszej pomocy i przycisk alarmowy;
  - Oprawy dosświetlające urządzenia ppoż. montować na wysięgniku lub zwieszając np. „na sztywno”.
  - Nie montować opraw bezpośrednio w pobliżu źródeł ciepła i/lub chłodu (urządzenia HVAC);
  - Oprawy kierunkowe instalować w miarę możliwości centralnie nad osią drogi ewakuacyjnej;

 <b>UNIBEL</b> Sp. z o.o.		ul. Rybna 18, 82-300 ELBLĄG tel./fax: 48 (55) 236 85 84 e-mail: biuro@unibel.pl www.unibel.pl	
TEMAT	Projekt budowlany instalacji oświetlenia awaryjnego, systemu sygnalizacji pożaru i oddymiania oraz przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku Domu Dziecka "Słoneczne Wzgórze" we Fromborku.		
FAZA	Projekt budowlany		
ADRES INWESTYCJI	ul. Braniewska 11, 14-530 Frombork		
INWESTOR	Dom Dziecka "Słoneczne Wzgórze" 14-530 Frombork		
PROJEKTANT	mgr inż. Wojciech Bogusławski	DATA	12.2019
ASYSTENT	mgr inż. Maciej Cisek	DATA	12.2019
SPRAWDZAJĄCY	inż. Wojciech Świętoń	DATA	12.2019
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	SKALA:	1:100
TYTUŁ RYS.		NR RYS.	
Rozmieszczenie opraw oświetlenia awaryjnego - piwnica		<b>E-1</b>	



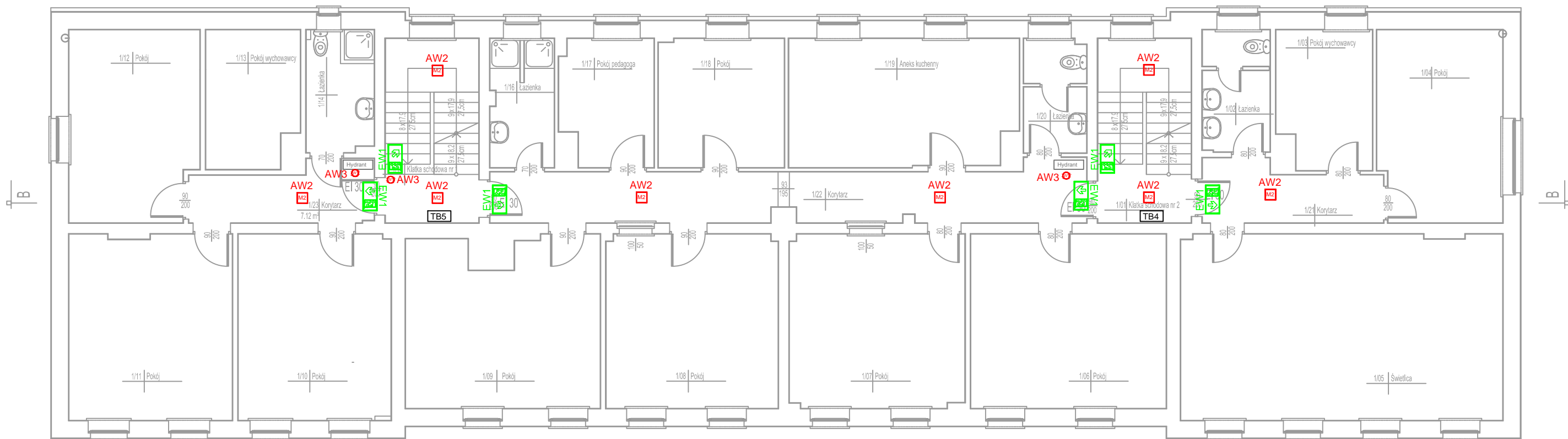
Oprawy awaryjne		
AW1	Oprawa awaryjna typ 1	1 szt
AW2	Oprawa awaryjna typ 2	7 szt
AW3	Oprawa awaryjna typ 3	7 szt
AW4c	Oprawa awaryjna typ 4	3 szt
EW1	Oprawa awaryjna kierunkowa typ 5	14 szt

- UWAGI:**
- Praca oprav:
    - oprawy awaryjne: "praca na ciemno";
    - oprawy kierunkowe: "praca na jasno";
  - Należy przewidzieć dodatkowe oprawy awaryjne nad każde urządzenie ppoż, punkt pierwszej pomocy i przycisk alarmowy;
  - Oprawy doświetlające urządzenia ppoż. montować na wysięgniku lub zwieszając np. „na sztywno”.
  - Nie montować oprav bezpośrednio w pobliżu źródeł ciepła i/lub chłodu (urządzenia HVAC);
  - Oprawy kierunkowe instalować w miarę możliwości centralnie nad osiך drogi ewakuacyjnej;

 <b>UNIBEL</b> Sp. z o.o.		ul. Rybna 18, 82-300 ELBLĄG tel./fax: 48 (55) 236 85 84 e-mail: biuro@unibel.pl www.unibel.pl	
TEMAT	Projekt budowlany instalacji oświetlenia awaryjnego, systemu sygnalizacji pożaru i oddymiania oraz przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku Domu Dziecka "Słoneczne Wzgórze" we Fromborku.		
FAZA	Projekt budowlany		
ADRES INWESTYCJI	ul. Braniewska 11. 14-530 Frombork		
INWESTOR	Dom Dziecka "Słoneczne Wzgórze" 14-530 Frombork		
PROJEKTANT	mgr inż. Wojciech Bogusławski	DATA	12.2019
ASYSTENT	mgr inż. Maciej Cisek	DATA	12.2019
SPRAWDZAJĄCY	inż. Wojciech Świętoń	DATA	12.2019
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	SKALA:	1:100
TYTUŁ RYS.	Rozmieszczenie opraw oświetlenia awaryjnego - parter		NR RYS. <b>E-2</b>



RZUT I PIĘTRA 1 : 100

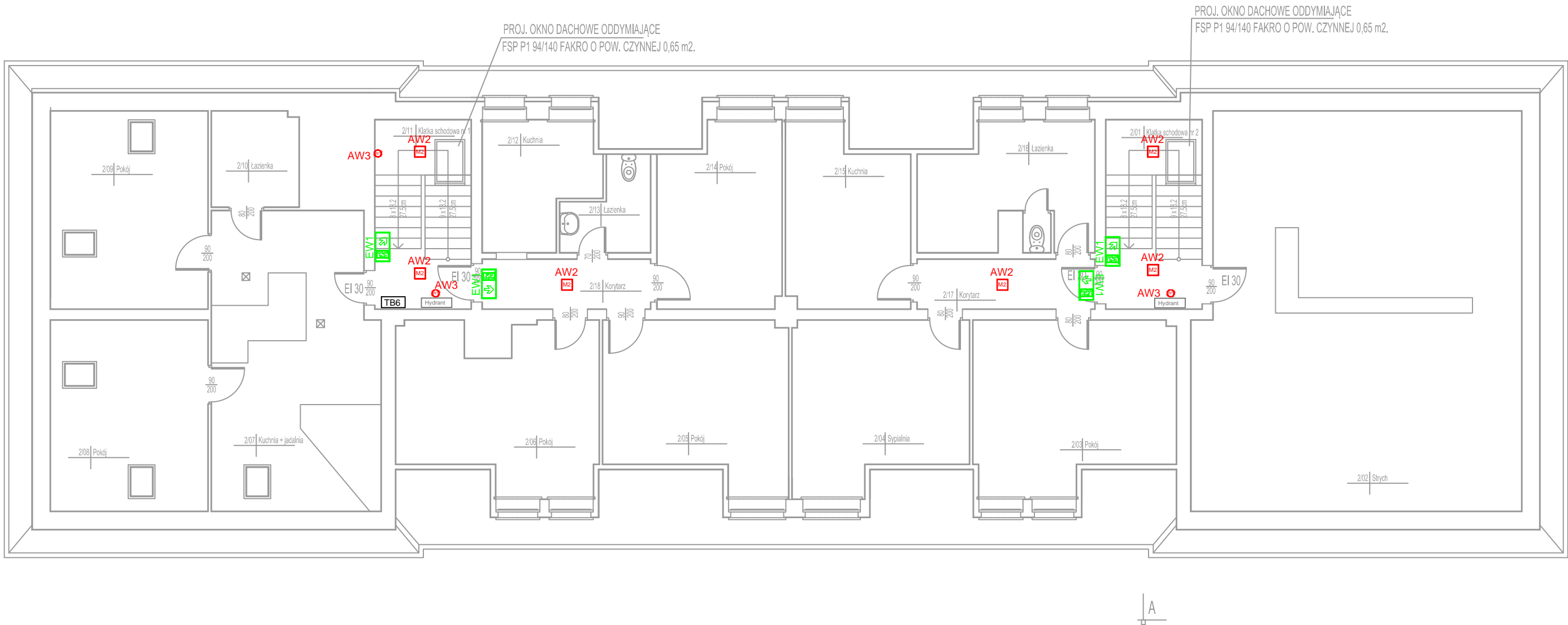


Oprawy awaryjne		
AW1	Oprawa awaryjna typ 1	0 szt
AW2	Oprawa awaryjna typ 2	8 szt
AW3	Oprawa awaryjna typ 3	3 szt
AW4	Oprawa awaryjna typ 4	0 szt
EW1	Oprawa awaryjna kierunkowa typ 5	6 szt

- UWAGI:**
- Praca opiewa:
    - oprawy awaryjne: "praca na ciemno";
    - oprawy kierunkowe: "praca na jasno";
  - Należy przewidzieć dodatkowe oprawy awaryjne nad każde urządzenie ppoż, punkt pierwszej pomocy i przycisk alarmowy;
  - Oprawy doświetlające urządzenia ppoż. montować na wysięgniku lub zwieszając np. „na sztywno”.
  - Nie montować opraw bezpośrednio w pobliżu źródeł ciepła i/lub chłodu (urządzenia HVAC);
  - Oprawy kierunkowe instalować w miarę możliwości centralnie nad osią drogi ewakuacyjnej;

 <b>UNIBEL</b> Sp. z o.o.		ul. Rybna 18, 82-300 ELBLĄG tel./fax: 48 (55) 236 85 84 e-mail: biuro@unibel.pl www.unibel.pl	
TEMAT	Projekt budowlany instalacji oświetlenia awaryjnego, systemu sygnalizacji pożaru i oddymiania oraz przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku Domu Dziecka "Słoneczne Wzgórze" we Fromborku.		
FAZA	Projekt budowlany		
ADRES INWESTYCJI	ul. Braniewska 11, 14-530 Frombork		
INWESTOR	Dom Dziecka "Słoneczne Wzgórze" 14-530 Frombork		
		DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Wojciech Bogusławski	12.2019	
ASYSTENT	mgr inż. Maciej Cisek	12.2019	
SPRAWDZAJĄCY	inż. Wojciech Świętoń	12.2019	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	SKALA:	1:100
TYTUŁ RYS.			NR RYS.
Rozmieszczenie opraw oświetlenia awaryjnego - I piętro			E-3

RZUT PODDASZA 1 : 100

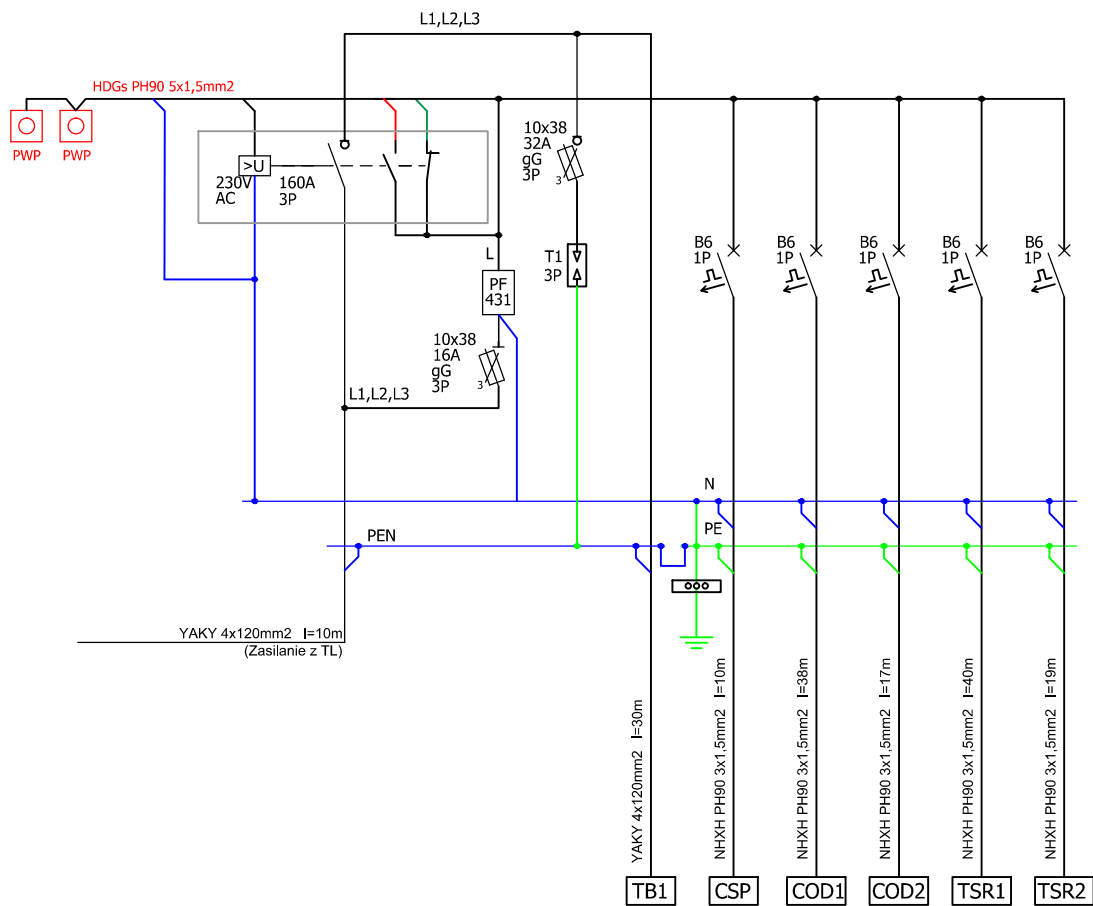


Oprawy awaryjne		
AW1	Oprawa awaryjna typ 1	0 szt
AW2	Oprawa awaryjna typ 2	6 szt
AW3	Oprawa awaryjna typ 3	3 szt
AW4c	Oprawa awaryjna typ 4	0 szt
EW1	Oprawa awaryjna kierunkowa typ 5	4 szt

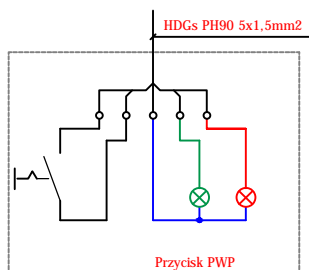
- UWAGI:**
- Praca oprow:
    - oprawy awaryjne: "praca na ciemno";
    - oprawy kierunkowe: "praca na jasno";
  - Należy przewidzieć dodatkowe oprawy awaryjne nad każde urządzenie ppoż, punkt pierwszej pomocy i przycisk alarmowy;
  - Oprawy doświetlające urządzenia ppoż. montować na wysięgniku lub zwieszając np. „na sztywno”.
  - Nie montować oprow bezpośrednio w pobliżu źródeł ciepła i/lub chłodu (urządzenia HVAC);
  - Oprawy kierunkowe instalować w miarę możliwości centralnie nad osiך drogi ewakuacyjnej;

 <b>UNIBEL</b> Sp. z o.o.		ul. Rybna 18, 82-300 ELBLĄG tel./fax: 48 (55) 236 85 84 e-mail: biuro@unibel.pl www.unibel.pl	
TEMAT	Projekt budowlany instalacji oświetlenia awaryjnego, systemu sygnalizacji pożaru i oddymiania oraz przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku Domu Dziecka "Słoneczne Wzgórze" we Fromborku.		
FAZA	Projekt budowlany		
ADRES INWESTYCJI	ul. Braniewska 11, 14-530 Frombork		
INWESTOR	Dom Dziecka "Słoneczne Wzgórze" 14-530 Frombork		
		DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Wojciech Bogusławski	12.2019	
ASYSTENT	mgr inż. Maciej Cisek	12.2019	
SPRAWDZAJĄCY	inż. Wojciech Świętoń	12.2019	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	SKALA:	1:100
TYTUŁ RYS.			NR RYS.
Rozmieszczenie oprow oświetlenia awaryjnego - poddasze		E-4	

### Schemat złącza ZK-p

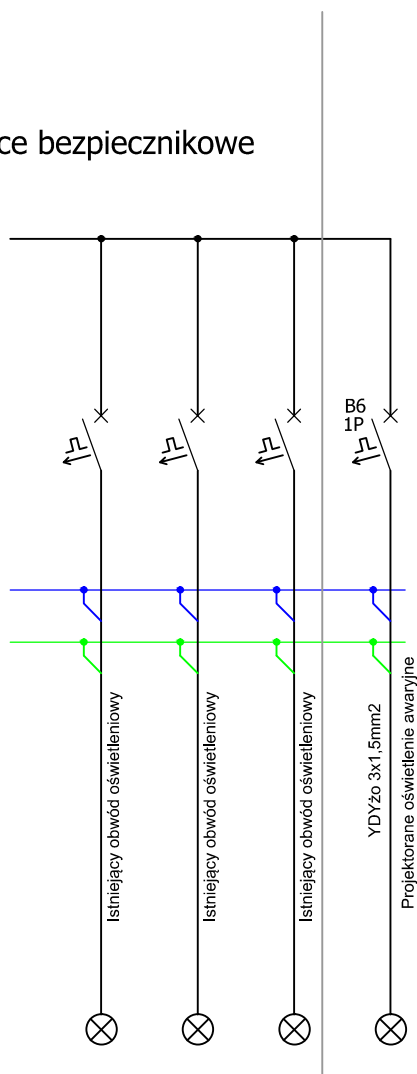


### Schemat podłączenia przycisku PWP

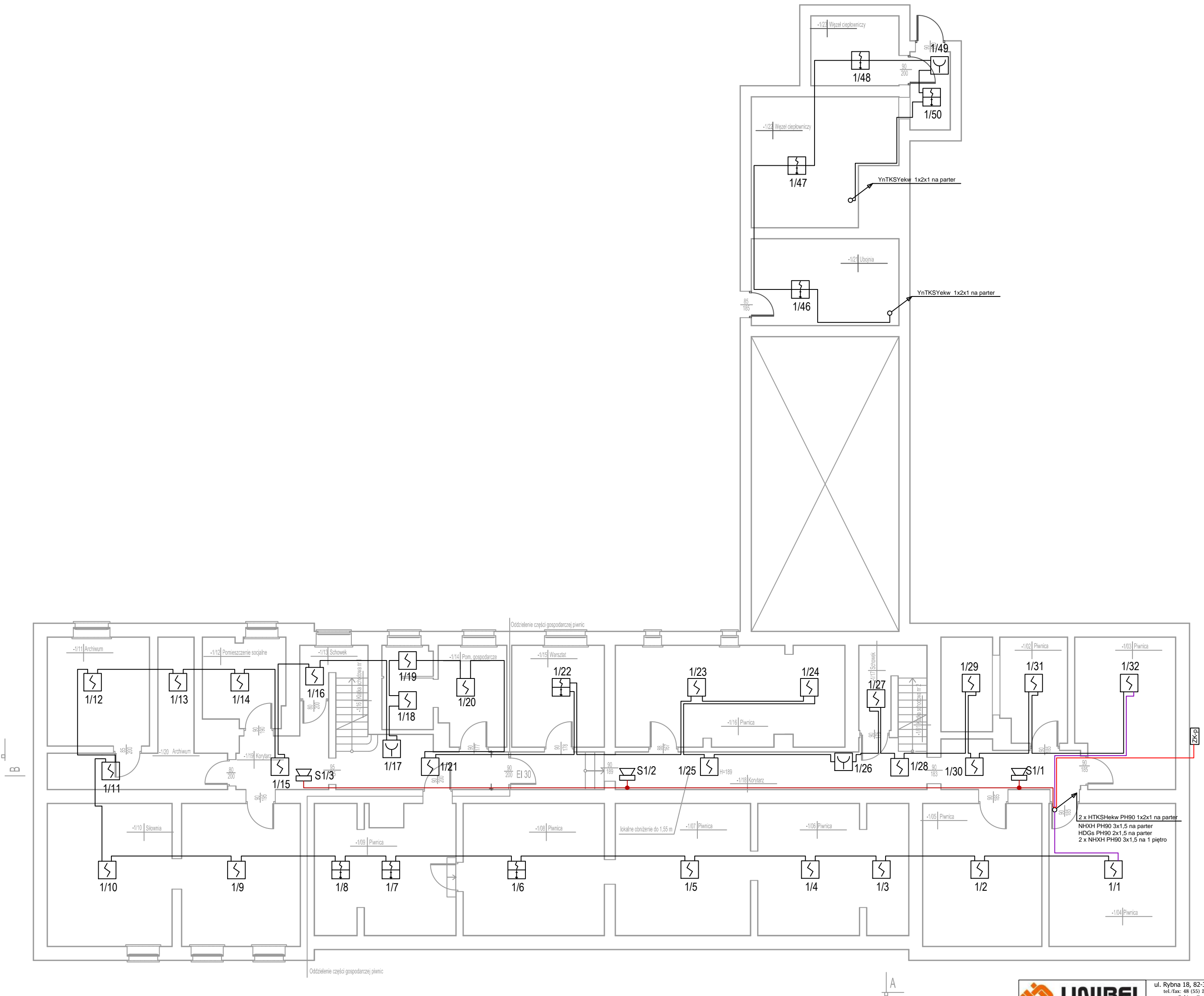


 <b>UNIBEL</b> Sp. z o.o.		ul. Rybna 18, 82-300 ELBLĄG tel./fax: 48 (55) 236 85 84 e-mail: biuro@unibel.pl www.unibel.pl	
TEMAT	Projekt budowlany instalacji oświetlenia awaryjnego, systemu sygnalizacji pożaru i oddymiania oraz przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku Domu Dziecka "Słoneczne Wzgórze" we Fromborku.		
FAZA	Projekt budowlany		
ADRES INWESTYCJI	ul. Braniewska 11, 14-530 Frombork		
INWESTOR	Dom Dziecka "Słoneczne Wzgórze" 14-530 Frombork		
		DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Wojciech Bogusławski	12.2019	
ASYSTENT	mgr inż. Maciej Cisek	12.2019	
SPRAWDZAJĄCY	inż. Wojciech Świętoń	12.2019	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	SKALA:	1:100
TYTUŁ RYS.		NR RYS.	
Schemat złącza kablowego ZK-p		E-5	

## Istniejące tablice bezpiecznikowe



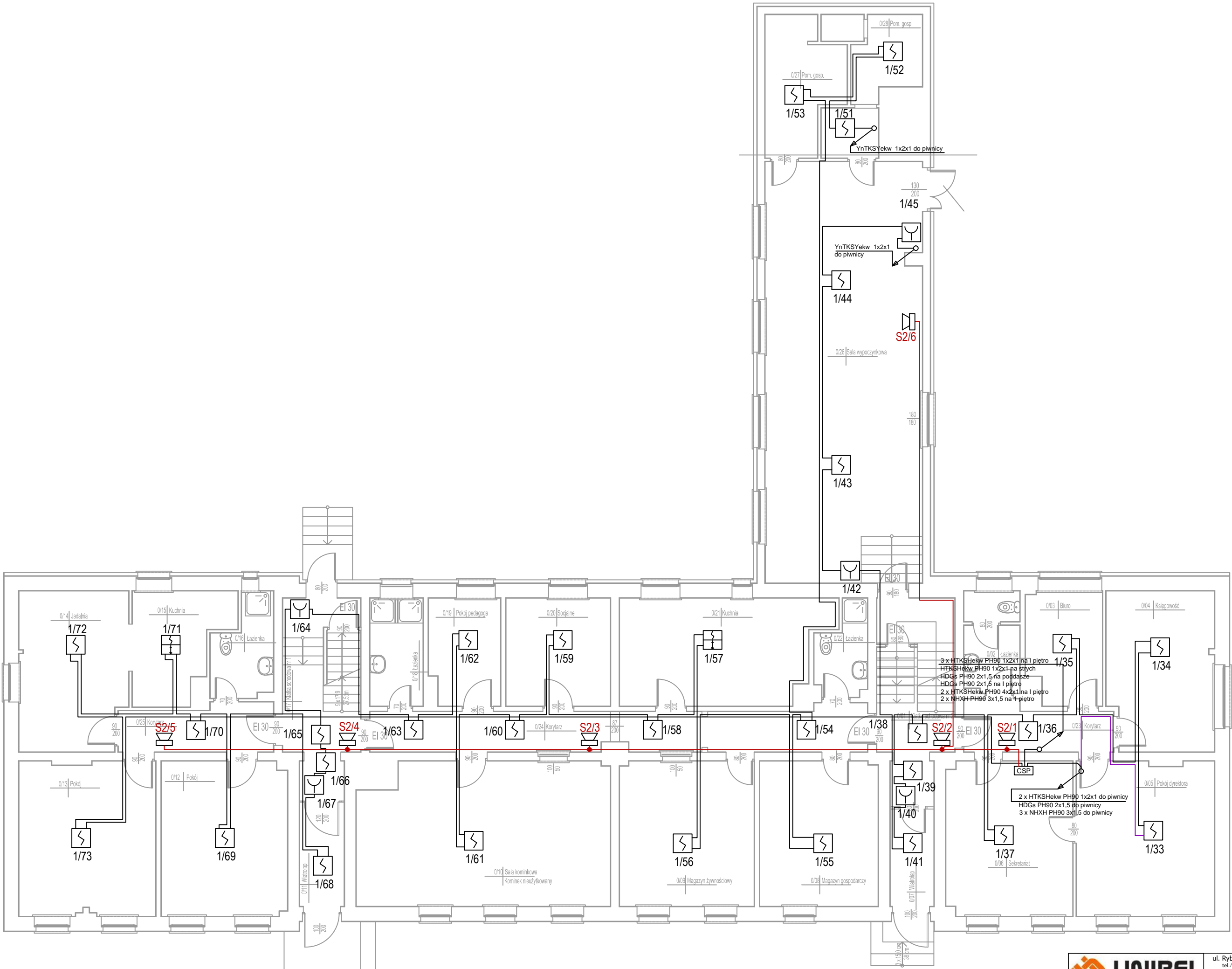
 <b>UNIBEL</b> SP. Z O.O.		ul. Rybna 18, 82-300 ELBLĄG tel./fax: 48 (55) 236 85 84 e-mail: biuro@unibel.pl www.unibel.pl	
TEMAT	Projekt budowlany instalacji oświetlenia awaryjnego, systemu sygnalizacji pożaru i oddymiania oraz przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku Domu Dziecka "Słoneczne Wzgórze" we Fromborku.		
FAZA	Projekt budowlany		
ADRES INWESTYCJI	ul. Braniewska 11, 14-530 Frombork		
INWESTOR	Dom Dziecka "Słoneczne Wzgórze" 14-530 Frombork		
		DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Wojciech Bogusławski	12.2019	
ASYSTENT	mgr inż. Maciej Cisek	12.2019	
SPRAWDZAJĄCY	inż. Wojciech Świętoń	12.2019	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	SKALA:	1:100
TYTUŁ RYS.	Sposób włączenia obwodów oświetlenia awaryjnego w istniejących rozdzielnicach		NR RYS.
			<b>E-6</b>



- Ręczny ostrzegacz pożarowy
- Optyczna czujka dymu
- Multidetektorowa czujka dymu i ciepła
- Moduł kontrolno - sterujący
- Sygnalizator optyczno - akustyczny
- Ręczny przycisk oddymiania
- Centrala sygnalizacji pożaru
- Centrala oddymiania
- Panel wyniesiony centrali SSP
- Siłownik drzwiowy
- Elektrozapczep rewersyjny

- HTKSHekw PH90 1x2x1
- HTKSH PH90 4x2x1
- YnTKSYekw PH90 1x2x1
- HDGs PH90 2x1,5
- HDGs PH90 3x2,5
- HTKSH PH90 1x2x1
- NXHX PH90 3x1,5

 <b>UNIBEL</b> Sp. z o.o.		ul. Rybna 18, 82-300 ELBLĄG tel./fax: 48 (55) 236 85 84 e-mail: biuro@unibel.pl www.unibel.pl	
TEMAT	Projekt budowlany instalacji oświetlenia awaryjnego, systemu sygnalizacji pożaru i oddymiania oraz przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku Domu Dziecka "Słoneczne Wzgórze" we Fromborku.		
FAZA	Projekt budowlany		
ADRES INWESTYCJI	ul. Braniewska 11, 14-530 Frombork		
INWESTOR	Dom Dziecka "Słoneczne Wzgórze" 14-530 Frombork		
PROJEKTANT	mgr inż. Wojciech Bogusławski	DATA	12.2019
ASYSTENT	mgr inż. Maciej Cisek	DATA	12.2019
SPRAWDZAJĄCY	inż. Wojciech Świętoń	DATA	12.2019
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	SKALA:	1:100
TYTUŁ RYS.		NR RYS.	
Rozmieszczenie elementów instalacji SSP piwnica		E-7	

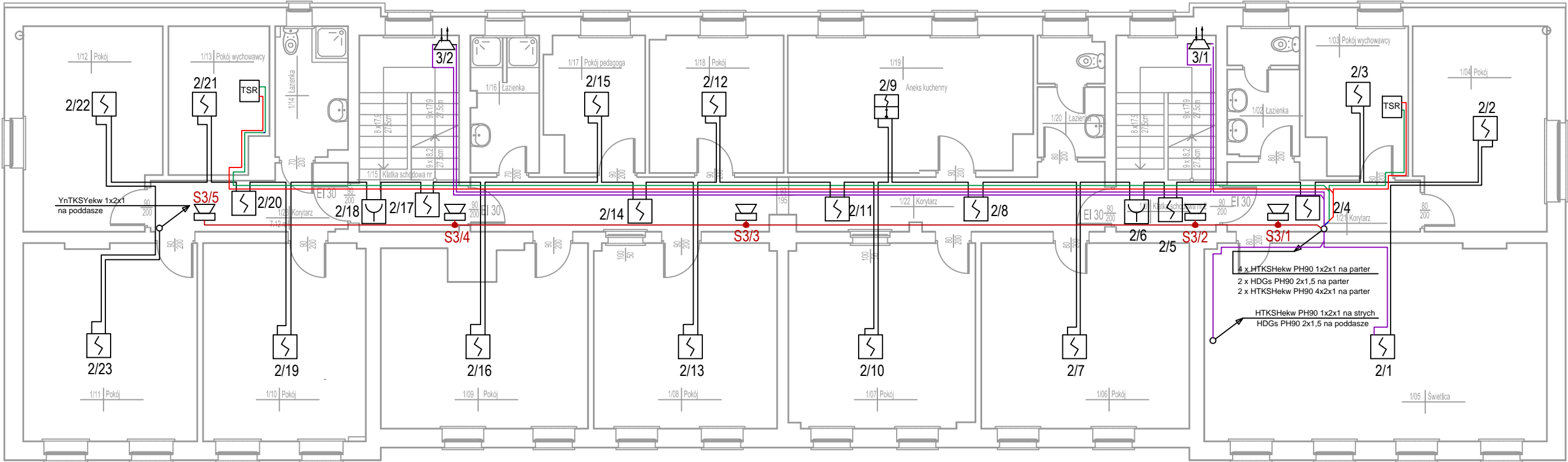


- Ręczny ostrzegacz pożarowy
- Optyczna czujka dymu
- Multidetektorowa czujka dymu i ciepła
- Moduł kontrolno - sterujący
- Sygnalizator optyczno - akustyczny
- Ręczny przycisk oddymiania
- Centrala sygnalizacji pożaru
- Centrala oddymiania
- Panel wyniesiony centrali SSP
- Siłownik drzwiowy
- Elektrozapew rewersyjny

- HTKSHekw PH90 1x2x1
- HTKSH PH90 4x2x1
- YnTKSYekw PH90 1x2x1
- HDGs PH90 2x1,5
- HDGs PH90 3x2,5
- HTKSH PH90 1x2x1
- NHXH PH90 3x1,5

 <b>UNIBEL</b> Sp. z o.o.		ul. Rybna 18, 82-300 ELBĄG tel./fax: 48 (55) 236 85 84 e-mail: biuro@unibel.pl www.unibel.pl	
TEMAT	Projekt budowlany instalacji oświetlenia awaryjnego, systemu sygnalizacji pożaru i oddymiania oraz przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku Domu Dziecka "Słoneczne Wzgórze" we Fromborku.		
FAZA	Projekt budowlany		
ADRES INWESTYCJI	ul. Braniewska 11, 14-530 Frombork		
INWESTOR	Dom Dziecka "Słoneczne Wzgórze" 14-530 Frombork		
PROJEKTANT	mgr inż. Wojciech Bogusławski	DATA	12.2019
ASYSTENT	mgr inż. Maciej Cisek	DATA	12.2019
SPRAWDZAJĄCY	inż. Wojciech Świętoń	DATA	12.2019
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	SKALA:	1:100
TYTUŁ RYS.		NR RYS.	
Rozmieszczenie elementów instalacji SSP parter		E-8	

RZUT I PIĘTRA 1 : 100



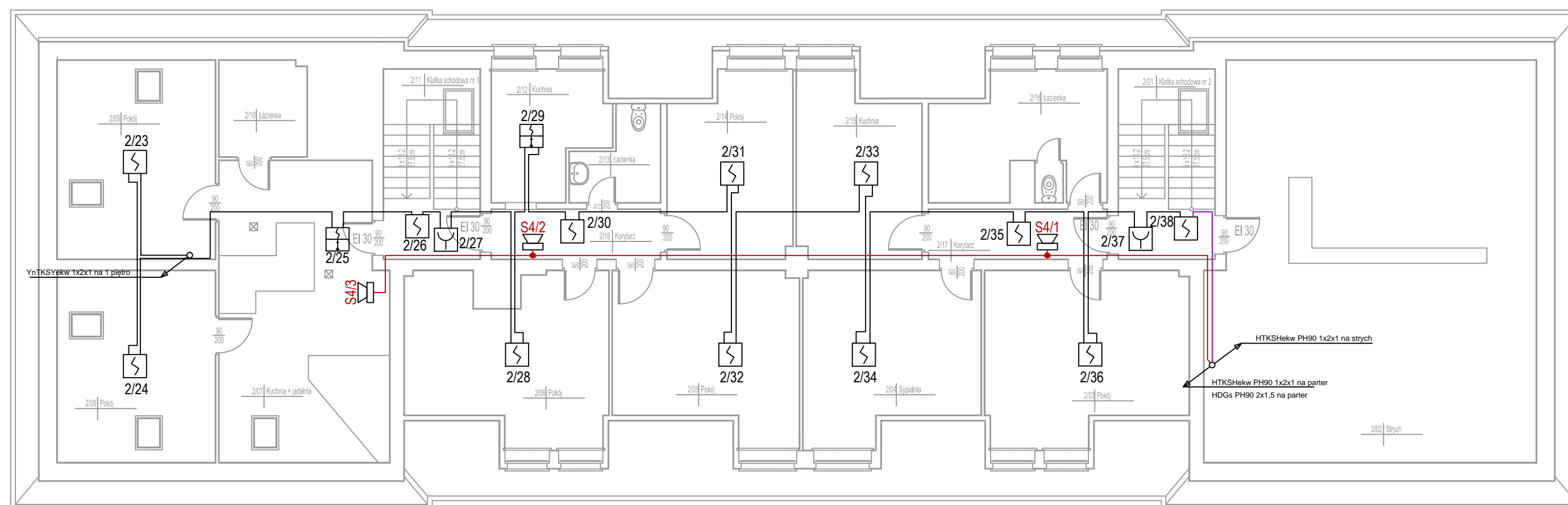
- Ręczny ostrzegacz pożarowy
- Optyczna czujka dymu
- Multidetektorowa czujka dymu i ciepła
- Moduł kontrolno - sterujący
- Sygnalizator optyczno - akustyczny
- Ręczny przycisk oddymiania
- Centrala sygnalizacji pożaru
- Centrala oddymiania
- Panel wyniesiony centrali SSP
- Siłownik drzwiowy
- Elektrozaczep rewersyjny












- HTKSHekw PH90 1x2x1
- HTKSH PH90 4x2x1
- YnTKSYekw PH90 1x2x1
- HDGs PH90 2x1,5
- HDGs PH90 3x2,5
- HTKSH PH90 1x2x1
- NHXH PH90 3x1,5


 <b>UNIBEL</b> SP. Z O.O.		ul. Rybna 18, 82-300 ELBLĄG tel./fax: 48 (55) 236 85 84 e-mail: biuro@unibel.pl www.unibel.pl	
TEMAT	Projekt budowlany instalacji oświetlenia awaryjnego, systemu sygnalizacji pożaru i oddymiania oraz przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku Domu Dziecka "Słoneczne Wzgórze" we Fromborku.		
FAZA	Projekt budowlany		
ADRES INWESTYCJI	ul. Braniewska 11, 14-530 Frombork		
INWESTOR	Dom Dziecka "Słoneczne Wzgórze" 14-530 Frombork		
		DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Wojciech Bogusławski	12.2019	
ASYSTENT	mgr inż. Maciej Cisek	12.2019	
SPRAWDZAJĄCY	inż. Wojciech Świętoń	12.2019	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	SKALA:	1:100
TYTUŁ RYS.			NR RYS.
Rozmieszczenie elementów instalacji SSP I piętro		E-9	



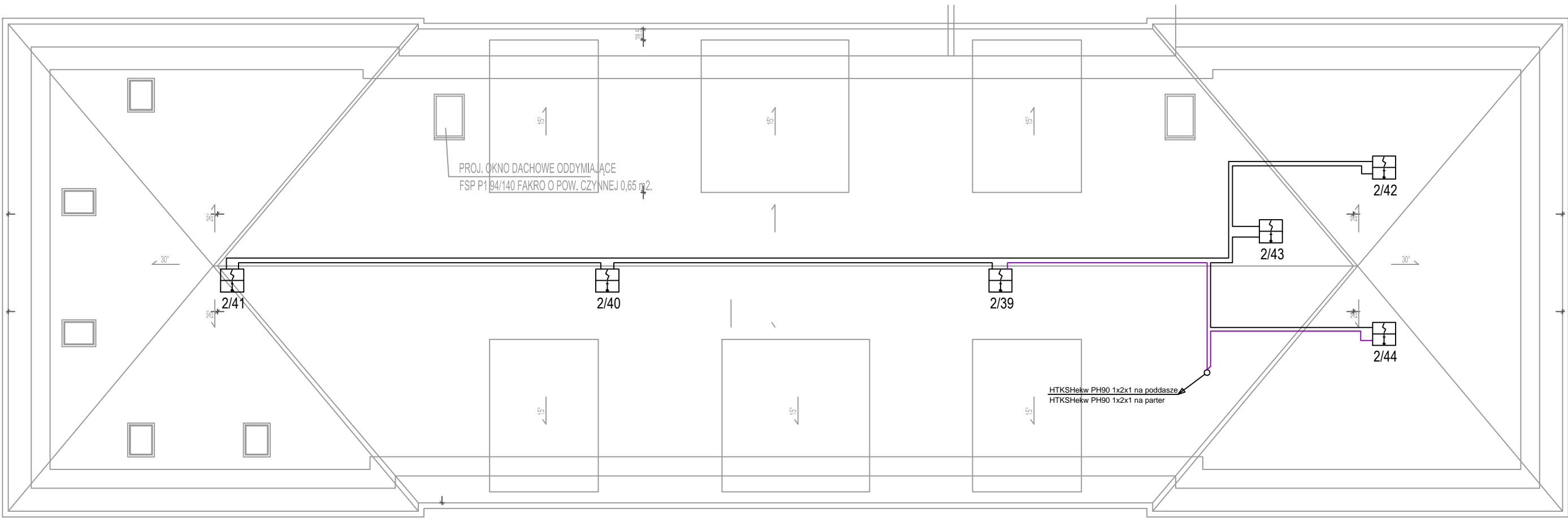
## RZUT PODDASZA 1 : 100



- |   |   |   |                      |
|---|---|---|----------------------|
|  | - Ręczny ostrzegacz pożarowy            |  | HTKSHekw PH90 1x2x1  |
|  | Optyczna czujka dymu                    |  | HTKSH PH90 4x2x1     |
|  | - Multidetektorowa czujka dymu i ciepła |  | YnTKSYekw PH90 1x2x1 |
|  | - Moduł kontrolno - sterujący           |  | HDGs PH90 2x1,5      |
|  | - Sygnalizator optyczno - akustyczny    |  | HDGs PH90 3x2,5      |
|  | - Ręczny przycisk oddymiania            |  | HTKSH PH90 1x2x1     |
|  | - Centrala sygnalizacji pożaru          |  | NHXXH PH90 3x1,5     |
|  | - Centrala oddymiania                   |   |                      |
|  | - Panel wyniesiony centrali SSP         |   |                      |
|  | - Siłownik drzwiowy                     |   |                      |
|  | - Elektrozapiec rewersyjny              |   |                      |

 <b>UNIBEL</b> <b>Sp. z o.o.</b>		ul. Rybna 18, 82-300 ELBLĄG tel./fax: 48 (55) 236 85 84 e-mail: biuro@unibel.pl www.unibel.pl	
TEMAT	Projekt budowlany instalacji oświetlenia awaryjnego, systemu sygnalizacji pożaru i oddymiania oraz przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku Domu Dziecka "Słoneczne Wzgórze" we Fromborku.		
FAZA	Projekt budowlany		
ADRES INWESTYCJI	ul. Braniewska 11, 14-530 Frombork		
INWESTOR	Dom Dziecka "Słoneczne Wzgórze" 14-530 Frombork		
PROJEKTANT	mgr inż. Wojciech Bogusławski	DATA	PODPIS
ASYSTENT	mgr inż. Maciej Cisek	12.2019	
SPRAWDZAJĄCY	inż. Wojciech Świętoń	12.2019	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	SKALA:	1:100
TYTUŁ RYS.	NR RYS.		
Rozmieszczenie elementów instalacji SSP poddasze			

RZUT STRYCHU 1 : 100



- Ręczny ostrzegacz pożarowy
- Optyczna czujka dymu
- Multidetektorowa czujka dymu i ciepła
- Moduł kontrolno - sterujący
- Sygnalizator optyczno - akustyczny
- Ręczny przycisk oddymiania
- Centrala sygnalizacji pożaru
- Centrala oddymiania
- Panel wyniesiony centrali SSP
- Siłownik drzwiowy
- Elektrozaczeprerwersyjny

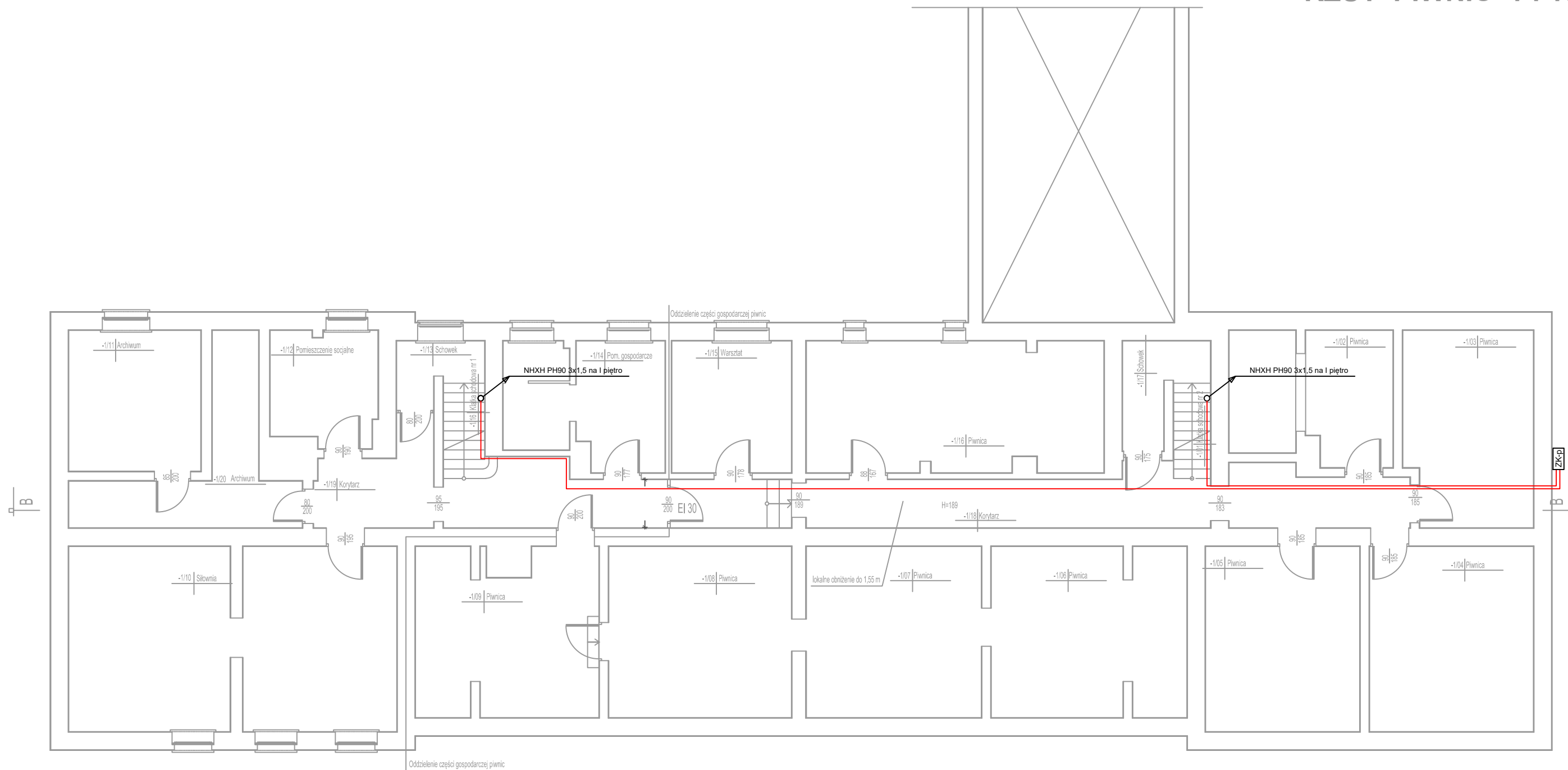
- HTKSHekw PH90 1x2x1
- HTKSH PH90 4x2x1
- YnTKSYekw PH90 1x2x1
- HDGs PH90 2x1,5
- HDGs PH90 3x2,5
- HTKSH PH90 1x2x1
- NHXX PH90 3x1,5



ul. Rybna 18, 82-300 ELBLĄG  
tel./fax: 48 (55) 236 85 84  
e-mail: biuro@unibel.pl  
www.unibel.pl

TEMAT	Projekt budowlany instalacji oświetlenia awaryjnego, systemu sygnalizacji pożaru i oddymiania oraz przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku Domu Dziecka "Słoneczne Wzgórze" we Fromborku.		
FAZA	Projekt budowlany		
ADRES INWESTYCJI	ul. Braniewska 11, 14-530 Frombork		
INWESTOR	Dom Dziecka "Słoneczne Wzgórze" 14-530 Frombork		
PROJEKTANT	mgr inż. Wojciech Bogusławski	DATA	12.2019
ASYSTENT	mgr inż. Maciej Cisek	DATA	12.2019
SPRAWDZAJĄCY	inż. Wojciech Świętoń	DATA	12.2019
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	SKALA:	1:100
TYTUŁ RYS.	NR RYS.		
Rozmieszczenie elementów instalacji SSP strych			E-11

# RZUT PIWNIC 1 : 100



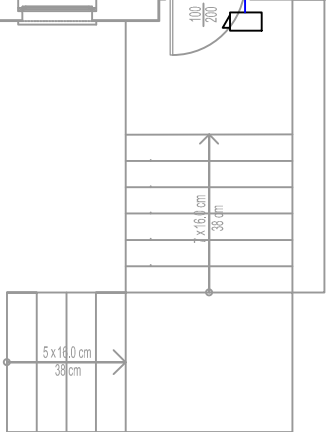
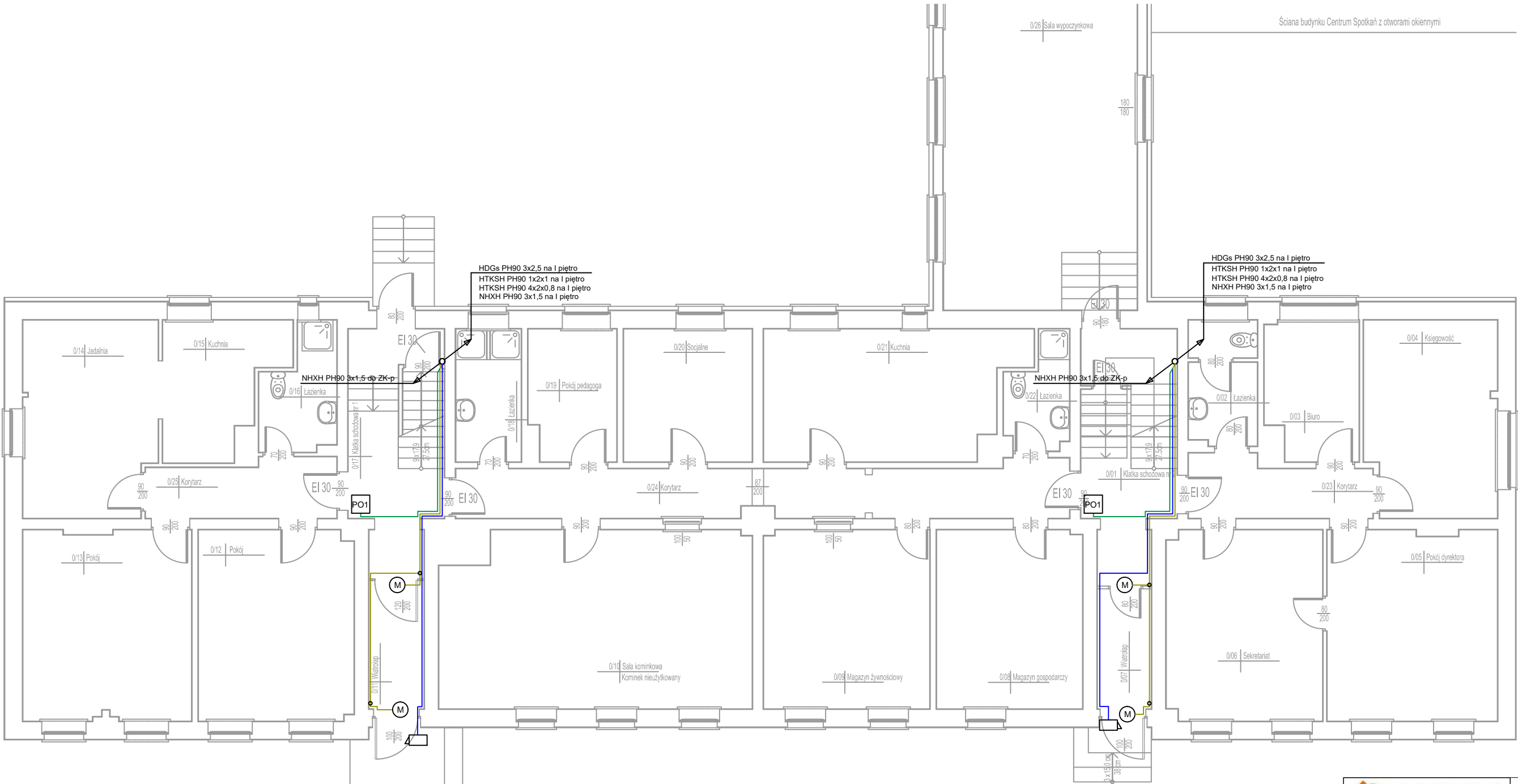
- Ręczny ostrzegacz pożarowy
- Optyczna czujka dymu
- Multidetektorowa czujka dymu i ciepła
- Moduł kontrolno - sterujący
- Sygnalizator optyczno - akustyczny
- Ręczny przycisk oddymiania
- Centrala sygnalizacji pożaru
- Centrala oddymiania
- Panel wyniesiony centrali SSP
- Siłownik drzwiowy
- Elektrozapczyn rewersyjny

- HTKSHekw PH90 1x2x1
- HTKSH PH90 4x2x1
- YnTKSYekw PH90 1x2x1
- HDGs PH90 2x1,5
- HDGs PH90 3x2,5
- HTKSH PH90 1x2x1
- NHXX PH90 3x1,5

 <b>UNIBEL</b> Sp. z o.o.		ul. Rybna 18, 82-300 ELBLĄG tel./fax: 48 (55) 236 85 84 e-mail: biuro@unibel.pl www.unibel.pl	
TEMAT		Projekt budowlany instalacji oświetlenia awaryjnego, systemu sygnalizacji pożaru i oddymiania oraz przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku Domu Dziecka "Słoneczne Wzgórze" we Fromborku.	
FAZA		Projekt budowlany	
ADRES INWESTYCJI		ul. Braniewska 11, 14-530 Frombork	
INWESTOR		Dom Dziecka "Słoneczne Wzgórze" 14-530 Frombork	
		DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Wojciech Bogusławski	12.2019	
ASYSTENT	mgr inż. Maciej Cisek	12.2019	
SPRAWDZAJĄCY	inż. Wojciech Świętoń	12.2019	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		SKALA: 1:100
TYTUŁ RYS.		NR RYS.	
Rozmieszczenie elementów instalacji oddymiania - piwnica		E-12	

RZUT PARTERU 1 : 100

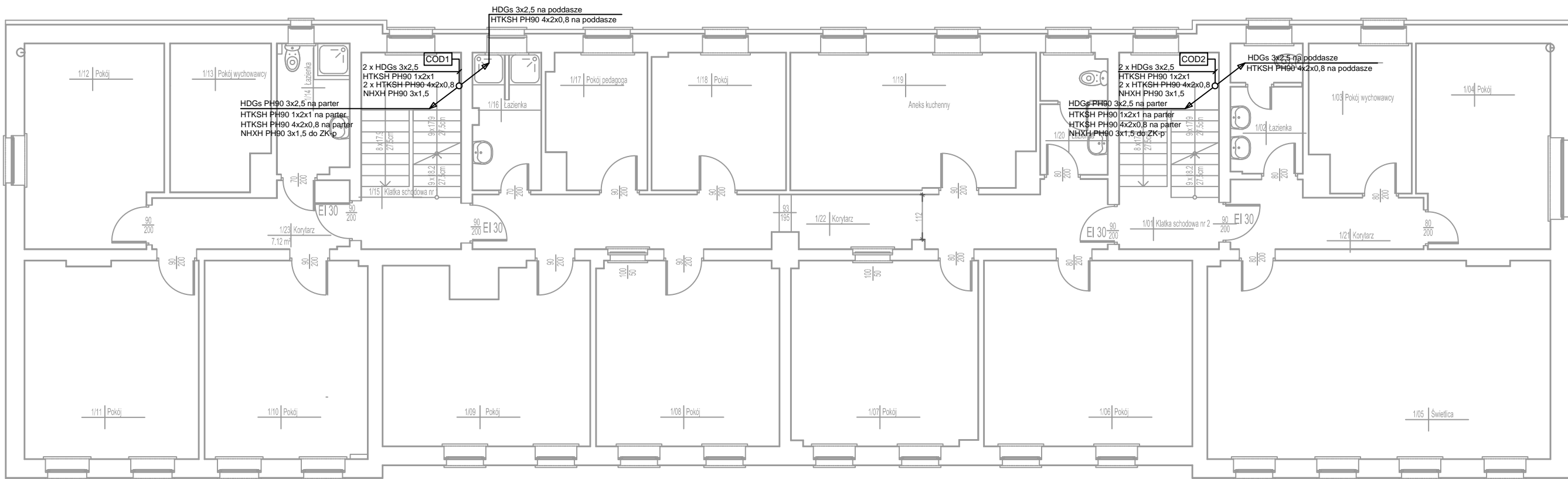
Ściana budynku Centrum Spotkań z otworami okiennymi



- Ręczny ostrzegacz pożarowy
- Optyczna czujka dymu
- Multidetektorowa czujka dymu i ciepła
- Moduł kontrolno - sterujący
- Sygnalizator optyczno - akustyczny
- Ręczny przycisk oddymiania
- Centrala sygnalizacji pożaru
- Centrala oddymiania
- Panel wyniesiony centrali SSP
- Siłownik drzwiowy
- Elektrozapczep rewersyjny

- HTKSHekw PH90 1x2x1
- HTKSH PH90 4x2x1
- YnTKSYekw PH90 1x2x1
- HDGs PH90 2x1,5
- HDGs PH90 3x2,5
- HTKSH PH90 1x2x1
- NHXH PH90 3x1,5

 <b>UNIBEL</b> Sp. z o.o.		ul. Rybna 18, 82-300 ELBLĄG tel./fax: 48 (55) 236 85 84 e-mail: biuro@unibel.pl www.unibel.pl	
TEMAT		Projekt budowlany instalacji oświetlenia awaryjnego, systemu sygnalizacji pożaru i oddymiania oraz przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku Domu Dziecka "Słoneczne Wzgórze" we Fromborku.	
FAZA		Projekt budowlany	
ADRES INWESTYCJI		ul. Braniewska 11, 14-530 Frombork	
INWESTOR		Dom Dziecka "Słoneczne Wzgórze" 14-530 Frombork	
		DATA	PODPIS
PROJEKTANT		mgr inż. Wojciech Bogusławski	12.2019
ASYSTENT		mgr inż. Maciej Cisek	12.2019
SPRAWDZAJĄCY		inż. Wojciech Świętoń	12.2019
BRANŻA		ELEKTRYCZNA	SKALA: 1:100
TYTUŁ RYS.		NR RYS.	
Rozmieszczenie elementów instalacji oddymiania - parter		E-13	

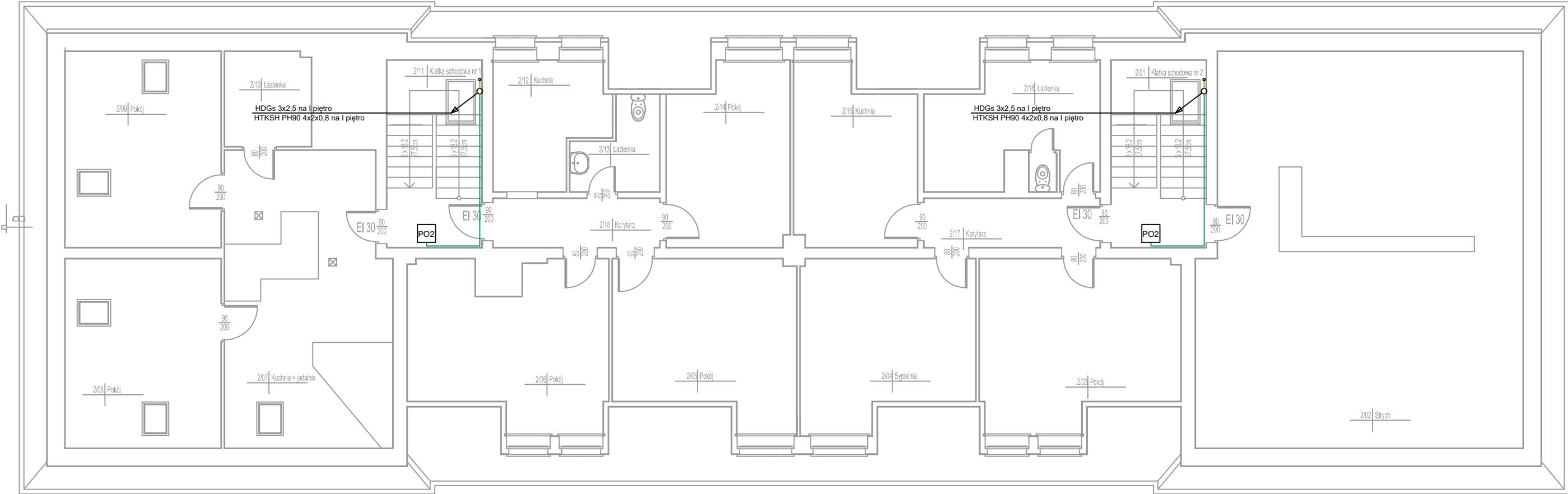


- Ręczny ostrzegacz pożarowy
- Optyczna czujka dymu
- Multidetektorowa czujka dymu i ciepła
- Moduł kontrolno - sterujący
- Sygnalizator optyczno - akustyczny
- Ręczny przycisk oddymiania
- Centrala sygnalizacji pożaru
- Centrala oddymiania
- Panel wyniesiony centrali SSP
- Siłownik drzwiowy
- Elektrozapczep rewersyjny

- HTKSHekw PH90 1x2x1
- HTKSH PH90 4x2x1
- YnTKSYekw PH90 1x2x1
- HDGs PH90 2x1,5
- HDGs PH90 3x2,5
- HTKSH PH90 1x2x1
- NHXH PH90 3x1,5

 <b>UNIBEL</b> Sp. z o.o.		ul. Rybna 18, 82-300 ELBLĄG tel./fax: 48 (55) 236 85 84 e-mail: biuro@unibel.pl www.unibel.pl	
TEMAT	Projekt budowlany instalacji oświetlenia awaryjnego, systemu sygnalizacji pożaru i oddymiania oraz przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku Domu Dziecka "Słoneczne Wzgórze" we Fromborku.		
FAZA	Projekt budowlany		
ADRES INWESTYCJI	ul. Braniewska 11, 14-530 Frombork		
INWESTOR	Dom Dziecka "Słoneczne Wzgórze" 14-530 Frombork		
		DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Wojciech Bogusławski	12.2019	
ASYSTENT	mgr inż. Maciej Cisek	12.2019	
SPRAWDZAJĄCY	inż. Wojciech Świętoń	12.2019	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	SKALA:	1:100
TYTUŁ RYS.		NR RYS.	
Rozmieszczenie elementów instalacji oddymiania - I piętro		E-14	

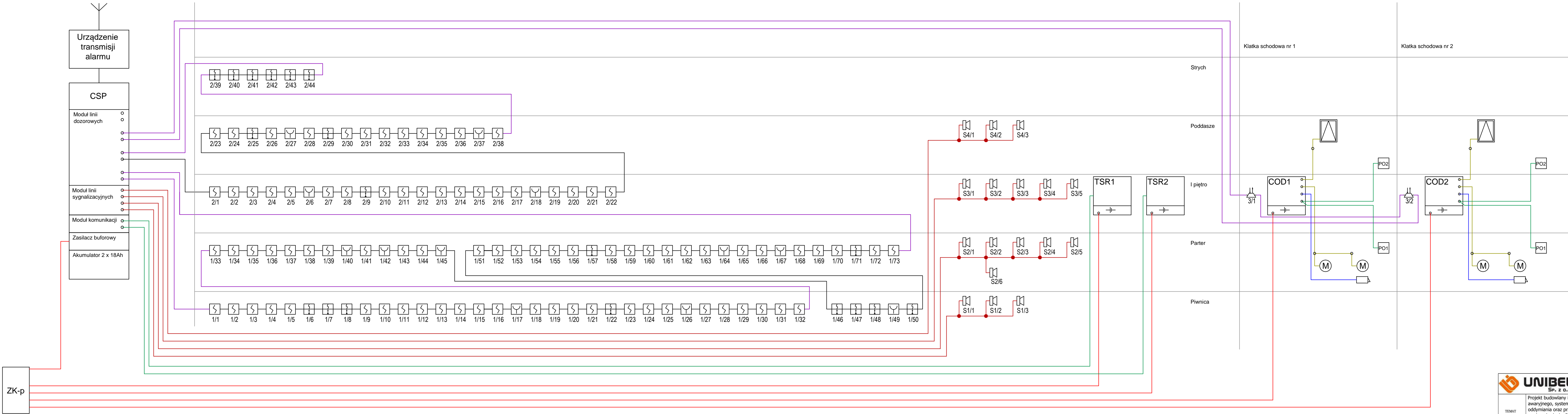
RZUT PODDASZA 1 : 100




- Ręczny ostrzegacz pożarowy
- Optyczna czujka dymu
- Multidetektorowa czujka dymu i ciepła
- Moduł kontrolno - sterujący
- Sygnalizator optyczno - akustyczny
- Ręczny przycisk oddymiania
- Centrala sygnalizacji pożaru
- Centrala oddymiania
- Panel wyniesiony centrali SSP
- Siłownik drzwiowy
- Elektrozaczep rewersyjny

- HTKSHekw PH90 1x2x1
- HTKSH PH90 4x2x1
- YnTKSYekw PH90 1x2x1
- HDGs PH90 2x1,5
- HDGs PH90 3x2,5
- HTKSH PH90 1x2x1
- NHXH PH90 3x1,5

 <b>UNIBEL</b> SP. z o.o.		ul. Rybna 18, 82-300 ELBLĄG tel./fax: 48 (55) 236 85 84 e-mail: biuro@unibel.pl www.unibel.pl	
TEMAT	Projekt budowlany instalacji oświetlenia awaryjnego, systemu sygnalizacji pożaru i oddymiania oraz przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku Domu Dziecka "Słoneczne Wzgórze" we Fromborku.		
FAZA	Projekt budowlany		
ADRES INWESTYCJI	ul. Braniewska 11, 14-530 Frombork		
INWESTOR	Dom Dziecka "Słoneczne Wzgórze" 14-530 Frombork		
		DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Wojciech Bogusławski	12.2019	
ASYSTENT	mgr inż. Maciej Cisek	12.2019	
SPRAWDZAJĄCY	inż. Wojciech Świętoń	12.2019	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	SKALA:	1:100
TYTUŁ RYS.		NR RYS.	
Rozmieszczenie elementów instalacji oddymiania - poddasze		E-15	



- Ręczny ostrzegacz pożarowy
  - Optyczna czujka dymu
  - Multidetektorowa czujka dymu i ciepła
  - Ręczny ostrzegacz pożarowy
  - Sygnalizator optyczno - akustyczny
  - Ręczny przycisk oddymiania
  - Centrala sygnalizacji pożaru
  - Centrala oddymiania
  - Panel wyniesiony centrali SSP
  - Siłownik drzwiowy
  - Elektrozapczep rewersyjny
- HTKSHekw PH90 1x2x1
  - HTKSH PH90 4x2x1
  - YnTKSYekw PH90 1x2x1
  - HDGs PH90 2x1,5
  - HDGs PH90 3x2,5
  - HTKSH PH90 1x2x1
  - NHXH PH90 3x1,5

 <b>UNIBEL</b> Sp. z o.o.		ul. Rybna 18, 82-300 ELBLĄG tel./fax: 48 533 238 85 84 e-mail: biuro@unibel.pl www.unibel.pl	
TEMAT	Projekt budowlany instalacji oświetlenia awaryjnego, systemu sygnalizacji pożaru i oddymiania oraz przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku Domu Dziecka "Słoneczne Wzgórze" we Fromborku.		
FAZA	Projekt budowlany		
ADRES INWESTYCJI	ul. Braniewska 11. 14-530 Frombork		
INWESTOR	Dom Dziecka "Słoneczne Wzgórze" 14-530 Frombork		
PROJEKTANT	mgr inż. Wojciech Bogusławski	DATA	12.2019
ASYSTENT	mgr inż. Maciej Cisek	DATA	12.2019
SPRAWDZAJĄCY	inż. Wojciech Świętoń	DATA	12.2019
BRANZA	ELEKTRYCZNA	SKALA:	1:100
TYTUŁ RYS.		NR RYS.	
Schemat instalacji SSP i oddymiania		E-16	