

# PROJEKT WYKONAWCZY

Egz.  
1,2,3

TEMAT: **PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY I ADAPTACJI BUDYNKÓW PRZY UL. ZAMKOWEJ 2 i 4 W WEJHEROWIE NA POTRZEBY RUCHU TURYSTYCZNEGO Z UWZGLĘDNIENIEM EKSPOZYCJI ZBIORÓW MUZEUM PIŚMIENICTWA I MUZYKI KASZUBSKO POMORSKIEJ- ETAP II (Wejherowo, ul. Zamkowa 2, 4 dz. nr 4, 5, 6, obr. 17, dz. nr 517, obr. 15)**

OBIEKT: **PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKÓW PRZY UL. ZAMKOWEJ 2 i 4 W WEJHEROWIE NA POTRZEBY RUCHU TURYSTYCZNEGO Z UWZGLĘDNIENIEM EKSPOZYCJI ZBIORÓW MUZEUM PIŚMIENICTWA I MUZYKI KASZUBSKO POMORSKIEJ- ETAP II (Wejherowo, ul. Zamkowa 2, 4 dz. nr 4, 5, 6, obr. 17, dz. nr 517, obr. 15)**

BRANŻA: **Elektryczna**

ADRES: **Wejherowo ul. Zamkowa 2, 4 (dz. nr 4,5,6 obr. 17, dz. nr 517 obr. 15)**

INWESTOR: **Starostwo Powiatowe w Wejherowie**

**PROJEKTOWAŁ EL:**

**mgr inż. Grzegorz Mstowski**

upr. bud. POM/0020/POOE/07

POM/IE/3314/01

**SPRAWDZIŁ EL:**

**mgr inż. Krzysztof Laska**

upr. bud. 217/Gd/2002

POM/IE/2667/01

WEJHEROWO, MARZEC 2019

## Spis treści

### OPIS TECHNICZNY

<b>1. UWAGI OGÓLNE .....</b>	<b>2</b>
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	2
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
<b>2. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE .....</b>	<b>3</b>
2.1. UWAGI KOŃCOWE.....	4
<b>3. RYSUNKI</b>	
E-2.1 - Plan instalacji gniazd – rzut piwnicy	
E-2.2 - Plan instalacji oświetlenia – rzut piwnicy	
E-3.1 - Plan instalacji gniazd – rzut parteru	
E-3.2 - Plan instalacji oświetlenia – rzut parteru	
E-4.2 - Plan instalacji oświetlenia – rzut piętra	

## **1. UWAGI OGÓLNE**

### **1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Tematem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznej wewnętrznej dotyczący przebudowy i adaptacji budynków przy ul. Zamkowej 2 i 4 w Wejherowie na potrzeby ruchu turystycznego z uwzględnieniem ekspozycji zbiorów MUZEUM PIŚMIENNICTWA I MUZYKI KASZUBSKO POMORSKIEJ- etap II (Wejherowo, ul. Zamkowa 2, 4 dz. nr 4, 5, 6, obr. 17, dz. nr 517, obr. 15).

### **1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- projekt architektoniczny budowlany,
- projekt budowlany b. elektrycznej i teletechnicznej z listopada 2015r.
- projekt wykonawczy b. elektrycznej z marca 2016r.
- rysunki wykonawcze b. elektrycznej z czerwca 2018r.
- uzgodnienia na etapie projektowania,
- aktualne normy i przepisy a w szczególności:
  - Ustawa Prawo Budowlane;
  - Przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych;
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U.02.75.690, Zmiany Dz.U.03.33.270; Dz.U.04.109.1156);
  - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz.U. 2003 nr 169 poz.1650);
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz.U.2003 nr 47 poz. 401);
  - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Budowlano – montażowych. Część V Instalacje elektryczne;
  - PN-HD 60364-4-41:2017-09 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia — Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa — Ochrona przed porażeniem elektrycznym, określa wymagania dotyczące technicznych środków ochrony przed porażeniem elektrycznym w instalacjach elektrycznych niskiego napięcia.
  - PN-HD 60364-4-43:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia — Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa — Ochrona przed prądem przetężeniowym.
  - PN-HD 60364-5-52:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych — Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego — Przewodowanie
  - PN-HD 60364-5-54:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia — Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego — Układy uziemiające i przewody ochronne
  - PN-EN 60947-2:2018-01 E Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa. Część 2: Wyłączniki.
  - PN-HD 60364-4-41:2017-09 P Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed porażeniem elektrycznym.
  - PN-E-93152:2018-05 P Łączniki instalacyjne powszechnego użytku. Łączniki podtyrkowe na prądy znamionowe do 16 A i napięcie znamionowe 250 V.

## **2. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE**

### **Pomieszczenie techniczne (0.5)**

Detektor gazu MD2-Z (GAZEX) zasilić z najbliższego gniazda wtykowego przewodem YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup>. Podłączenia dokonać zgodnie z zaleceniami producenta. Detektor połączyć również z systemem SSP, w pętli elementów adresowanych (przewodem YnTKSY ekw 2x2x0.8) zgodnie z zaleceniami producenta systemu SSP. Zmiana nr 1- rys. E2.1

Dodatkowe gniazdo zewnętrzne podwójne w wykonaniu hermetycznym. Gniazdo zewnętrzne zasilić z najbliższego gniazda wtykowego przewodem YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup>. Przewód ułożyć wtynkowo. Zmiana nr 2- rys. E-2.1

### **Pomieszczenie ekspozycji (0.1)**

Istniejące gniazda natynkowe (szt. 2) zastąpić gniazdami wtykowymi (w wykonaniu IP nie mniej niż 44). Istniejący przewód elektryczny ułożyć we wcześniej wykonanej bruździe w elemencie betonowym. Prace skoordynować z b. budowlaną (pracami związanymi z ułożeniem płytek). Zmiana nr 3- rys. E2.1

Szynoprzewody w układzie poziomym np. GLOBAL TRACK SIZ LED z konstrukcją mocującą (2m + 1m, łącznie 7 reflektorów). Montażu dokonać na linkach zgodnie z wytycznymi producenta. Podłączenia dokonać zgodnie z zaleceniami producenta. Zmiana nr 4- rys. E2.2

### **Pomieszczenie hol/ ekspozycja, (1.3)**

Przesunięcie opraw oświetleniowych (szt. 6) w sposób zgodny z projektem aranżacji. Połączenia instalacji dokonać przy użyciu stosownych złączek np. typu WAGO. Stosować przewód YDYżo 3x1,5mm<sup>2</sup>. Zmiana nr 5- rys. E3.2

### **Pomieszczenie hol/ ekspozycja (1.3), salka do pracy indywidualnej (1.7)**

Przesunięcie trzech istniejących czujek ruchu. Połączenia instalacji dokonać w sposób zgodny z zaleceniami producenta Stosować przewód YTDY 6x0,5. Zmiana nr 6- rys. E-3.1

### **Salka do pracy indywidualnej (1.7)**

Przesunięcie symetryczne opraw oświetleniowych (szt. 3) z pominięciem "niższej" części sufitu. Połączenia instalacji dokonać przy użyciu stosownych złączek np. typu WAGO. Stosować przewód YDYżo 3x1,5mm<sup>2</sup>. Zmiana nr 7- rys. 3.2

### **Pomieszczenie hol/ ekspozycja, (1.3)**

Montaż dodatkowego gniazda 230V- jako zestaw gniazdowy do zasilenia drugiego urządzenia multimedialnego. Gniazdo podłączyć do istniejącego obwodu elektrycznego. Zmiana nr 8- rys. 3.1

Przesunięcie czujek (szt. 2) w sposób zgodny z zaleceniami producenta oraz w uzgodnieniu z osobą uruchamiającą system SSP. Stosować przewód YnTKSYekw, połączenia dokonać w sposób zgodny z zaleceniami producenta. Zmiana nr 9- rys. 3.1

### **Salka do pracy indywidualnej (1.7)**

Przesunięcie gniazd multimedialnych (2 komplety) na ścianę pomieszczenia. Połączenia dokonać stosując rozwiązania techniczne wskazane przez producenta (HDMI, KK) oraz złączek WAGO (zasilanie 230V). Stosować przewody HDMI, 8xFTP 4x2x0,5, YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup>). Dokładną lokalizację ustalić na budowie- zgodnie z proj. aranżacji wnętrz. Zmiana nr 10- rys. 3.1

### **Pomieszczenia sanitarne (1.8, 1.9, 1.11)**

Wykonać zasilanie wentylatora w łazience (szt. 3) z obwodu oświetleniowego w sposób zintegrowany z oświetleniem- zgodnie z zaleceniami producenta wentylatora. Połączenia instalacji dokonać przy użyciu stosownych złączek np. typu WAGO. Stosować przewód YDYżo 3x1,5mm<sup>2</sup>. Zmiana nr 11- rys. 3.2

### **Sala ekspozycyjno- edukacyjna (2.6)**

Zainstalować oprawy oświetleniowe BD LUX SAWA S 27st. LED. COB 1200lm EVG IP20 (szt. 12) w sposób zgodny z zaleceniami producenta. Zmiana nr 12- rys. 4.2

### **Pomieszczenia sanitarne (2.3, 2.8)**

Wykonać zasilanie wentylatora w łazience (szt. 2) z obwodu oświetleniowego w sposób zintegrowany z oświetleniem- zgodnie z zaleceniami producenta. Połączenia instalacji dokonać przy użyciu stosownych złączek np. typu WAGO. Stosować przewód YDYżo 3x1,5mm<sup>2</sup>. Zmiana nr 13- rys. 4.2

#### **UWAGI:**

- całość robót wykonać z uwzględnieniem wcześniejszych projektów b. elektrycznej i teletechnicznej oraz z uwzględnieniem projektu aranżacji wnętrz,
- po realizacji prac, wynikających z niniejszego projektu wykonawczego, należy wykonać pomiary instalacji elektrycznej potwierdzające skuteczność funkcjonowania ochron przeciwporażeniowych podstawowych, przy uszkodzeniu oraz prawidłowość działania wyłączników różnicowo-prądowych. Po dokonaniu niwelacji terenu (od strony południowej budynku)- należy potwierdzić prawidłowość wykonania instalacji odgromowej (złącz kontrolnych) z potwierdzeniem prawidłowego funkcjonowania instalacji piorunochronnej.
- należy wykonać wszelkie próby związane z uruchomieniem instalacji systemu SSP wraz ze sporządzeniem dokumentacji potwierdzającej prawidłowość funkcjonowania Systemu Sygnalizacji Pożaru.

#### **2.1. UWAGI KOŃCOWE**

- 1) Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami,
- 2) W trakcie realizacji instalacji wykonawca powinien uwzględnić uwagi zawarte w uzgodnieniach z zainteresowanymi instytucjami,
- 3) W projekcie zastosowano wyłącznie materiały posiadające aktualne atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie. Dopuszcza się zastosowanie zamienników materiałowych o równorzędnych parametrach technicznych lub wyższych, posiadających atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania na terenie RP. Stosowanie zamienników nie może powodować wzrostu kosztów robót budowlano-montażowych. Zgodnie z Prawem Budowlanym zastosowanie zamienników nie może spowodować zmian odstępujących w sposób istotny od zatwierdzonego projektu budowlanego lub warunków pozwolenia na budowę. Wprowadzenie zamienników wymaga zgody Inwestora, odpowiednich zapisów w Dzienniku Budowy oraz powinno być potwierdzone przez projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego.
- 4) Wykonane roboty podlegają końcowemu odbiorowi technicznemu przed przekazaniem do eksploatacji. Wykonawca opracowuje dokumentację powykonawczą.

Odbioru dokonuje Inwestor od Wykonawcy z zachowaniem procedury Prawa Budowlanego przy udziale Inspektora Nadzoru oraz służb eksploatacyjnych przejmujących wybudowane elementy do eksploatacji. Sprawdzenie odbiorcze instalacji należy wykonać w oparciu o normę PN-IEC-6034-6-61 i PN-88/E-04300 „Badania techniczne przy odbiorach”.

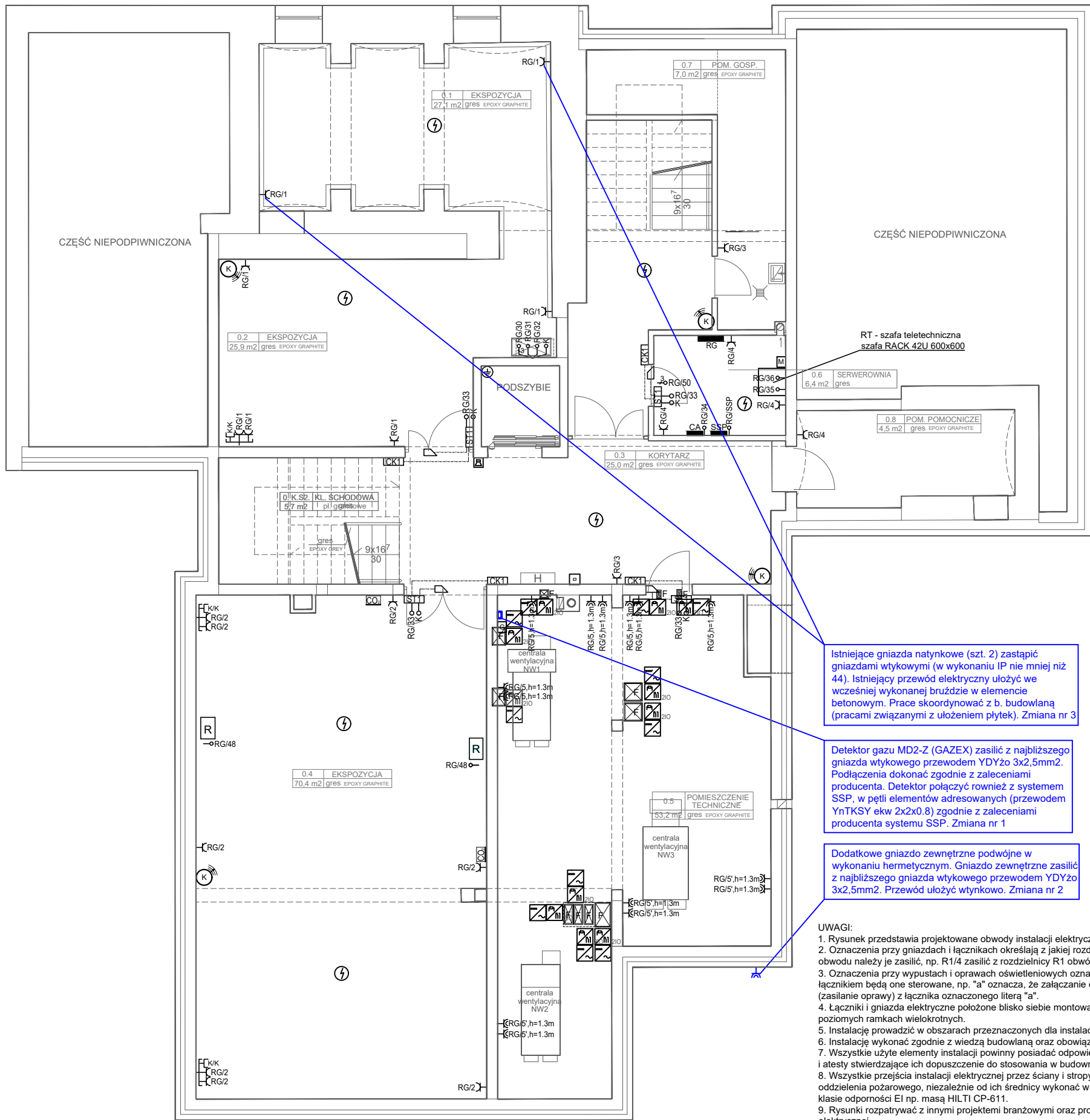
W skład badań pomontażowych m.in. wchodzi

- oględziny,
  - badanie skuteczności szybkiego wyłączenia na podstawie pomierzonej impedancji pętli zwarcia,
  - badanie stanu izolacji instalacji odbiorczej,
  - badanie rozdzielnic (sprawdzenie prawidłowości połączeń, dokręcenie styków)
  - sprawdzenie ciągłości uziemionych przewodów ochronnych
  - sprawdzenie poprawności działania wyłączników różnicowoprądowych
  - badanie instalacji piorunochronnej
- 5) Dopuszcza się zmianę lokalizacji oraz ilości wypustów instalacyjnych

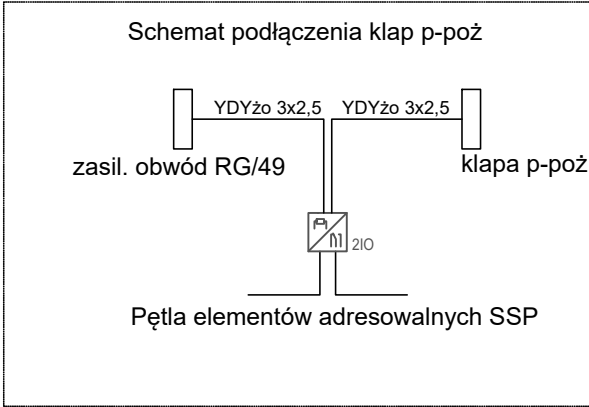
elektrycznych w związku z możliwymi zmianami układu pomieszczeń w trakcie budowy. Nakłada to na wykonawcę obowiązek koordynacji robót elektrycznych z inwestorem oraz z wykonawcami innych branż. Niezbędne zmiany konsultować należy z inspektorem robót elektrycznych.

- 6) Wszystkie przejścia instalacji elektrycznej przez ściany i stropy w elementach oddzielenia pożarowego, niezależnie od ich średnicy wykonać w odpowiedniej klasie odporności EI np. masą HILTI CP-611.
- 7) Opisane na rysunkach oraz w części opisowej niniejszego opracowania nazwy stosowanych urządzeń i materiałów są przykładowe. Dopuszcza się rozwiązania równoważne, pod warunkiem zastosowania urządzeń i materiałów o parametrach technicznych i jakościowych nie odbiegających od przyjętych w projekcie.

Opracował:  
*Grzegorz Mstowski*



- Element kontrolno sterujący 2IO
- Zasilacz urządzeń przeciwpożarowych ZSP 135-DR



- LEGENDA**
- Gniazdo wtyczkowe
  - Gniazdo wtyczkowe o IP X4
  - Wypust 230V
  - Wypust 400V
  - Gniazdo teletechniczne
  - Miejsowa szyna wyrównawcza
  - Główna szyna wyrównawcza
  - Osprzęt montowany w ramce
  - Punkt uziemiający połączony płaskownikiem FeZn 25x4 z uziomem
  - Sterownik systemu kontroli dostępu
  - Klawiatura systemu kontroli dostępu
  - Elektrozaczep drzwi objętych systemem kontroli dostępu
  - Wypust FTP 4x2x0,5 kat. 6a
  - Centrala alarmowa + obudowa metalowa + zasilacz + akumulator
  - Optyczna czujka dymu wg. zaleceń producenta systemu
  - Kamera IP LC244-IP-PoE
  - Proj. regulator przepływu REACT
  - Kłapa przeciwpożarowa FID S
  - Czujnik CO2

Istniejące gniazda natynkowe (szt. 2) zastąpić gniazdami wtykowymi (w wykonaniu IP nie mniej niż 44). Istniejący przewód elektryczny ułożyć we wcześniej wykonanej bruzdzie w elemencie betonowym. Prace skoordynować z b. budowlaną (pracami związanymi z ułożeniem płytek). Zmiana nr 3

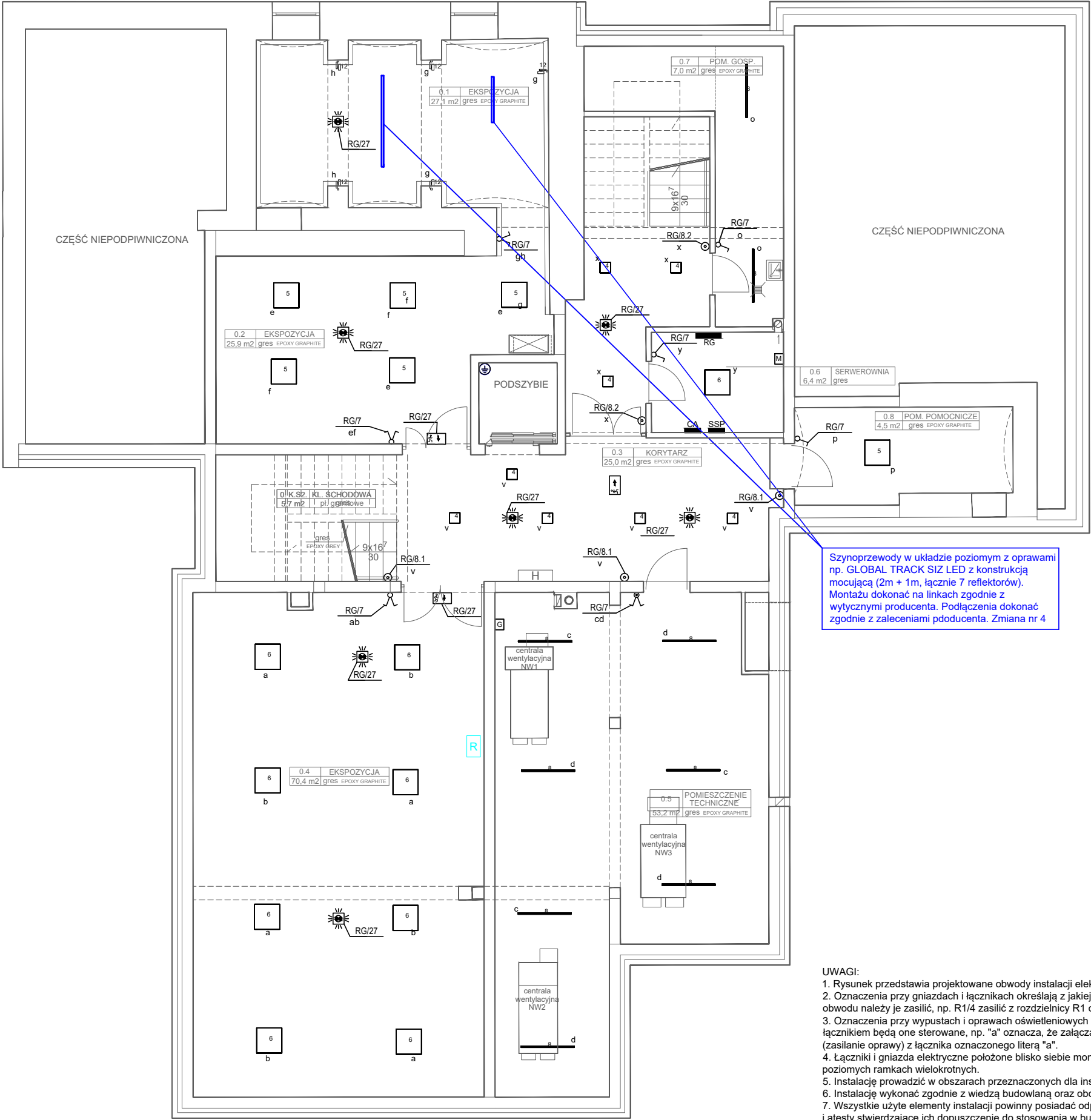
Detektor gazu MD2-Z (GAZEX) zasilic z najbliższego gniazda wtykowego przewodem YDYżo 3x2,5mm2. Podłączenia dokonać zgodnie z zaleceniami producenta. Detektor połączyć również z systemem SSP, w pętli elementów adresowanych (przewodem YnTKSY ekw 2x2x0,8) zgodnie z zaleceniami producenta systemu SSP. Zmiana nr 1

Dodatkowe gniazdo zewnętrzne podwójne w wykonaniu hermetycznym. Gniazdo zewnętrzne zasilic z najbliższego gniazda wtykowego przewodem YDYżo 3x2,5mm2. Przewód ułożyć wtykowo. Zmiana nr 2

- UWAGI:**
- Rysunek przedstawia projektowane obwody instalacji elektrycznej.
  - Oznaczenia przy gniazdach i łącznikach określają z jakiej rozdzielni i jakiego obwodu należy je zasilic, np. R1/4 zasilic z rozdzielni R1 obwód 4.
  - Oznaczenia przy wypustach i oprawach oświetleniowych oznaczają jakim łącznikiem będą one sterowane, np. "a" oznacza, że załączanie oświetlenia (zasilanie oprawy) z łącznika oznaczonego literą "a".
  - Łączniki i gniazda elektryczne położone blisko siebie montować w pionowych lub poziomych ramach wielokrotnych.
  - Instalację prowadzić w obszarach przeznaczonych dla instalacji elektrycznych.
  - Instalację wykonać zgodnie z wiedzą budowlaną oraz obowiązującymi normami.
  - Wszystkie użyte elementy instalacji powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i atesty stwierdzające ich dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
  - Wszystkie przejścia instalacji elektrycznej przez ściany i stropy w elementach oddzielenia pożarowego, niezależnie od ich średnicy wykonać w odpowiedniej klasie odporności EI np. masą HILTI CP-611.
  - Rysunki rozpatrywać z innymi projektami branżowymi oraz projektem instalacji elektrycznej.
  - Regulatory zasilic z rozdzielni RG przewodem YDYżo 3x2,5 przez transformator 230V/24V.
  - Wentylatory w toaletach zasilic z obwodu oświetlenia toalety.
  - W trakcie zadziałania klap ppoż automatycznie musi zostać wyłączona wentylacja.

**UWAGA: PROJEKTOWANY ZAKRES II ETAPU PRZEDSTAWIONO KOLOREM NIEBIESKIM**

EXATECH - Grzegorz Mstowski 81-079 Gdynia, ul. Chabrowa 11A/2		
PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY I ADAPTACJI BUDYNKÓW PRZY UL. ZAMKOWEJ 2 i 4 W WEJHEROWIE NA POTRZEBY RUCHU TURYSTYCZNEGO Z UWZGLĘDNIENIEM EKSPOZYCJI ZBIORÓW MUZEUM PIŚMIENICTWA I MUZYKI KASZUBSKO POMORSKIEJ- ETAP II (Wejherowo, ul. Zamkowa 2, 4 dz. nr 4, 5, 6, obr. 17, dz. nr 517, obr. 15)		
PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻA: ELEKTRYCZNA- zgodnie z wytycznymi zmian		SKALA 1:100
Temat rysunku	Plan instalacji gniazd- rzut piwnicy	DATA 03.2019
Investor	Starostwo Powiatowe w Wejherowie	RYS. NR E-2.1
Projektował	mgr inż. Grzegorz Mstowski upr. nr POM/0020/POOE/07	
Sprawdził	mgr inż. Krzysztof Laska upr. nr 217/Gd/202	



- 1 BD Lux Limit N-Z-K MPRM LED 2200lm 60cm. UWAGA: włączanie czujką obecności
- 2 BD Lux Sawa S 27st. LED COB 1200lm EVG IP20
- 3 LEDVANCE GmbH 4058075000803 Surface-C LED 400 24W/4000K IP44
- 4 LEDVANCE GmbH 4058075052604 DL SLIM SQ210 18W/4000K WT IP20
- 5 LEDVANCE GmbH 4058075066601 PanelLED Value 600 40W/ 4000K
- 6 LEDVANCE GmbH 4058075066663 PanelLED Value 600 40W/4000k UGR<19
- 7 BD Lux Limit N-Z-K MPRM LED 3300lm 90cm
- 8 LEDVANCE GmbH 4058075066458 DP SlimValue 1200 36W/4000K IP65
- 9 Linia LED do montażu w gablocie ekspozycyjnej- wykonać podejście
- 10 Linia LED do montażu we wnękach okiennych- wykonać podejście
- 11 Oprawy LED do oświetlenia gablot- wykonać podejście do 12 punktów (montaż za ścianą)
- 12 Szynoprzewody w układzie pionowym (ok. 2m)  
np. GLOBAL TRACK z reflektorami SIZ LED po 2 szt.

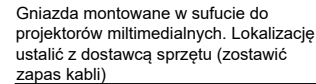
#### LEGENDA


























- Łącznik jednobiegunowy
- Łącznik jednobiegunowy IP X4
- Łącznik świecznikowy
- Przycisk oświetlenia
- Oprawa awaryjna np. AWEX
- typ: Lovato n LVNO/1/SE/AT
- Oprawa kierunkowe typ: HYBRID PROFILIGHT
- ISGN LED lub INTELIGHT KASJOPEJA

**UWAGA: PROJEKTOWANY  
ZAKRES II ETAPU PRZEDSTAWIONO  
KOLOREM NIEBIESKIM.**

- UWAGI:
1. Rysunek przedstawia projektowane obwody instalacji elektrycznej.
  2. Oznaczenia przy gniazdach i łącznikach określają z jakiej rozdzielnicy i jakiego obwodu należy je zasilic, np. R1/4 zasilic z rozdzielnicy R1 obwód 4.
  3. Oznaczenia przy wypustach i oprawach oświetleniowych oznaczają jakim łącznikiem będą one sterowane, np. "a" oznacza, że załączanie oświetlenia (zasilanie oprawy) z łącznika oznaczonego literą "a".
  4. Łączniki i gniazda elektryczne położone blisko siebie montować w pionowych lub poziomych ramach wielokrotnych.
  5. Instalację prowadzić w obszarach przeznaczonych dla instalacji elektrycznych.
  6. Instalację wykonać zgodnie z wiedzą budowlaną oraz obowiązującymi normami.
  7. Wszystkie użyte elementy instalacji powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i atesty stwierdzające ich dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
  8. Opracowanie rozpatrywać z innymi projektami branżowymi.
  9. Wszystkie przejścia instalacji elektrycznej przez ściany i stropy w elementach oddzielenia pożarowego, niezależnie od ich średnicy wykonać w odpowiedniej klasie odporności EI np. masą HILTI CP-611.
  10. Przy hydrancie, wyl. P.poż minimum 5lx.
  11. Dokładna lokalizacja opraw ośw. oraz łączników wg. projektu aranżacji wnętrz.

EXATECH - Grzegorz Mstowski 81-079 Gdynia, ul. Chabrowa 11A/2		
PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY I ADAPTACJI BUDYNKÓW PRZY UL. ZAMKOWEJ 2 I 4 W WEJHEROWIE NA POTRZEBY RUCHU TURYSTYCZNEGO Z UWZGLĘDNIENIEM EKSPOZYCJI ZBIORÓW MUZEUM PIŚMIENICTWA I MUZYKI KASZUBSKO POMORSKIEJ- ETAP II (Wejherowo, ul. Zamkowa 2, 4 dz. nr 4, 5, 6, obr. 17, dz. nr 517, obr. 15)		
PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻA: ELEKTRYCZNA- zgodnie z wytycznymi zmian		SKALA 1:100
Temat rysunku	Plan instalacji oświetlenia- rzut piwnicy	
Inwestor	Starostwo Powiatowe w Wejherowie	
Projektował	mgr inż. Grzegorz Mstowski upr. nr POM/0020/POOE/07	RYS. NR E-2.2
Sprawdził	mgr inż. Krzysztof Łaska upr. nr 217/Gd/202	
		DATA 03.2019



- ## LEGENDA
- |   |   |
|---|---|
|    | Gniazdo wtyczkowe   |
|    | Gniazdo wtyczkowe o IP X4                                   |
|    | Wypust 230V   |
|    | Wypust 400V   |
|    | Gniazdo teletechniczne                                      |
|    | Osprzęt montowany w ramce                                   |
|    | Punkt uzemienny połączony płaskownikiem FeZn 25x4 z uziomem |
|    | Sterownik systemu kontroli dostępu                          |
|    | Klawiatura systemu kontroli dostępu                         |
|    | Elektrozaczep drzwi objętych systemem kontroli dostępu      |
|    | Wypust FTP 4x2x0,5 kat. 6a                                  |
|    | Kamera IP LC244-IP-PoE                                      |
|    | Czujka magnetyczna Satel K-1                                |
|    | Czujka optyczna ruchu Satel Ivory                           |
|    | Sygnalizator wewnętrzny Satel SPW-100                       |
|    | Sygnalizator zewnętrzny Satel SP-4001R                      |
|    | Napęd zębatkowy 1500N/800mm<br>np. D+H typ: ZA155/800-HS    |
|    | Centrala oddymiania<br>np. D+H typ: RZN 4408-M              |
|    | Optyczna czujka dymu<br>wg. zaleceń producenta systemu      |
|   | Przycisk oddymiania<br>np. D+H typ: RT45                    |
|  | Sygnalizator akustyczno-optyczny<br>np. D+H typ: SA-K7      |
|  | Miejsce na głośnik sufitowy                                 |
|  | Proj. regulator przepływu REACT                             |
|  | Kłapa przeciwpożarowa FID S                                 |
|  | Czujnik CO2   |

Przesunięcie trzech istniejących czujek ruchu.  
Połączenia instalacji dokonać w sposób zgodny  
z zaleceniami producenta Stosować przewód  
YTDY 6x0,5. Zmiana nr 6

Montaż dodatkowego gniazda 230V- jako zestaw gniazdowy do zasilenia drugiego urządzenia multimedialnego. Gniazdo podłączyć do istniejącego obwodu elektrycznego. Zmiana nr 8

Przesunięcie czujek (szt. 2) w sposób zgodny z zaleceniami producenta oraz w uzgodnieniu z osobą uruchamiającą system SSP. Stosować przewód YnTKSYekw, połączenia dokonać w sposób zgodny z zaleceniami producenta.

Przesunięcie gniazd multimedialnych (2 komplety) na ścianę pomieszczenia. Połączenia dokonać stosując rozwiązania techniczne wskazane przez producenta (HDMI, KK) oraz złączek WAGO (zasilanie 230V). Stosować przewody HDMI, 8xFTP 4x2x0,5, YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup>). Dokładną lokalizację ustalić na budowie- zgodnie z proj. aranżacji wnętrz.

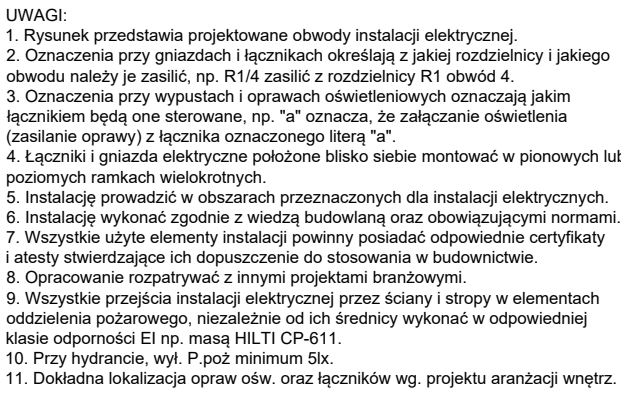
- 1. Rysunek przedstawia projektowane obwody instalacji elektrycznej.
- 2. Oznaczenia przy gniazdach i łącznikach określają z jakiej rozdzielni i jakiego obwodu należy je zasilić, np. R1/4 zasilic z rozdzielni R1 obwód 4.
- 3. Oznaczenia przy wypustach i oprawach oświetleniowych oznaczają jakim łącznikiem będą one sterowane, np. "a" oznacza, że załączanie oświetlenia (zasilanie oprawy) z łącznika oznaczonego literą "a".
- 4. Łączniki i gniazda elektryczne położone blisko siebie montować w pionowych lub poziomych ramach wielokrotnych.
- 5. Instalacje prowadzić w obszarach przeznaczonych dla instalacji elektrycznych.
- 6. Instalację wykonać zgodnie z wiedzą budowlaną oraz obowiązującymi normami.
- 7. Wszystkie użyte elementy instalacji powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i atesty stwierdzające ich dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
- 8. Opracowanie rozprawić z innymi projektami branżowymi.
- 9. Wszystkie przejścia instalacji elektrycznej przez ściany i stropy w elementach oddzielenia pożarowego, niezależnie od ich średnicy wykonać w odpowiedniej klasie odporności EN np. masą HILTI CP-611.
- 10. Przy hydrancie, wyl. P.00 minimum 5lx.
- 11. Dokładna lokalizacja opraw ośw. oraz łączników wg. projektu aranżacji wnętrz.

UWAGA: PROJEKTOWANY ZAKRES  
II ETAPU PRZEDSTAWIONO  
KOŁOREM NIEBIESKIM

**EXATECH - Grzegorz Mstowski**  
81-079 Gdynia, ul. Chabrowa 11A/2

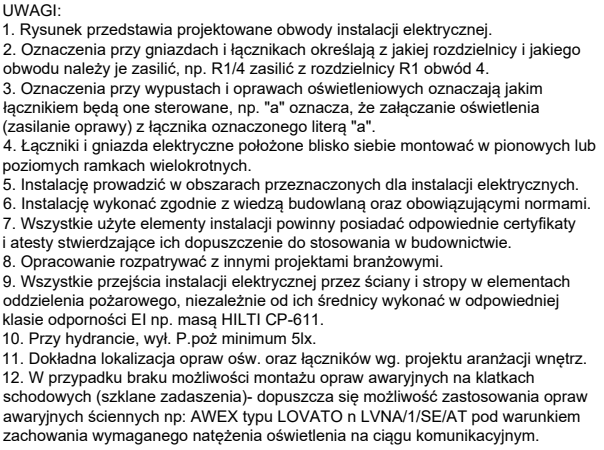
PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY I ADAPTACJI BUDYNKÓW  
PRZY UL. ZAMKOWEJ 2 I 4 W WEJHEROWIE NA POTRZEBY RUCHU  
TURYSTYCZNEGO Z UWZGLĘDNIENIEM EKSPOZYCJI ZBIORÓW  
MUZEUM PIŚMIENICTWA I MUZYKI KASZUBSKO POMORSKIEJ-  
ETAP II (Wejherowo, ul. Zamkowa 2, 4 dz. nr 4, 5, 6, obr. 17, dz. nr 517,  
obr. 15)

PROJEKT WYKONAWCZY		SKALA 1:100
BRANŻA: ELEKTRYCZNA- zgodnie z wytycznymi zmian		
Temat rysunku	Plan instalacji gniazd- rzut parteru	DATA 03.2019
Inwestor	Starostwo Powiatowe w Wejherowie	RYS. NR <b>E-3.1</b>
Projektował	mgr inż. Grzegorz Mstowski upr. nr POM/0020/POOE/07	
Sprawdził	mgr inż. Krzysztof Łaska upr. nr 217/Gd/202	



- ## LEGENDA
- Łącznik jednobiegunowy
  - Łącznik jednobiegunowy IP X4
  - Łącznik świecznikowy
  - Przycisk oświetlenia
  - Łącznik przyciskowy ze ściemniaczem
  - Wyłącznik p-poż
  - Oprawa oświetleniowa LED 4x10W,  
np. Elgo typ: Rastra LED204PP
  - Oprawa oświetleniowa LED,  
np. Elgo typ: Linesmart OLN 163B
  - Oprawa oświetleniowa o IP X4 LED  
z czujnikiem ruchu
  - Oprawa awaryjna np. AWEX  
typ: Lovato n LVNO1/SE/AT
  - Oprawa kierunkowe typ: HYBRYD PROFILIGHT  
ISGN LED lub INTELIGHT KASJOPEJA
  - Oprawa awaryjna np. AWEX typ: Twister  
TM1/SE/AT/9 z modułem awaryjnym lider nt  
wa awaryjna np. HYBRYDPROFILIGHT lub INTELIGHT  
JOPEJA z piktogramem wyścieś ewakuacyjne

<b>EXATECH - Grzegorz Mstowski</b> <b>81-079 Gdynia, ul. Chabrowa 11A/2</b>		
PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY I ADAPTACJI BUDYNKÓW PRZY UL. ZAMKOWEJ 2 I 4 W WEJHEROWIE NA POTRZEBY RUCHU TURYSTYCZNEGO Z UWZGLĘDNIENIEM EKSPOZYCJI ZBIORÓW MUZEUM PIŚMIENICTWA I MUZYKI KASZUBSKO POMORSKIEJ- ETAP II (Wejherowo, ul. Zamkowa 2, 4 dz. nr 4, 5, 6, obr. 17, dz. nr 517, obr. 15)		
PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻA: ELEKTRYCZNA- zgodnie z wytycznymi zmian		SKALA 1:100
Temat rysunku	Plan instalacji oświetlenia- rzut parteru	
Investor	Starostwo Powiatowe w Wejherowie	
		DATA 03.2019
Projektował	mgr inż. Grzegorz Mstowski upr. nr POM/0020/POOE/07	RYS. NR <b>E-3.2</b>
Sprawdził	mgr inż. Krzysztof Łaska upr. nr 217/Gd/202	



<b>EXATECH - Grzegorz Mstowski</b> <b>81-079 Gdynia, ul. Chabrowa 11A/2</b>		
<b>PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY I ADAPTACJI BUDYNKÓW PRZY UL. ZAMKOWEJ 2 I 4 W WEJHEROWIE NA POTRZEBY RUCHU TURYSTYCZNEGO Z UWZGLĘDNIENIEM EKSPOZYCJI ZBIORÓW MUZEUM PIŚMIENICTWA I MUZYKI KASZUBSKO POMORSKIEJ-ETAP II (Wejherowo, ul. Zamkowa 2, 4 dz. nr 4, 5, 6, obr. 17, dz. nr 517, obr. 15)</b>		
<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b> <b>BRANŻA: ELEKTRYCZNA- zgodnie z wytycznymi zmian</b>		<b>SKALA</b> <b>1:100</b>
<b>Temat rysunku</b> <b>Investor</b>	<b>Plan instalacji oświetlenia- rzut piętra</b> <b>Starostwo Powiatowe w Wejherowie</b>	
<b>Projektował</b> <b>Sprawdził</b>	<b>mgr inż. Grzegorz Mstowski</b> <b>upr. nr POM/0020/POOE/07</b>  <b>mgr inż. Krzysztof Łaska</b> <b>upr. nr 217/Gd/202</b>	<b>DATA</b> <b>03.2019</b>  <b>RYS. NR</b> <b>E-4.2</b>