

STADIUM

PROJEKT TECHNICZNY WYKONAWCZY
System Sygnalizacji Pożarowej
Branża: Teletechniczna

NAZWA ZADANIA

**"Modernizacja Systemu Sygnalizacji Pożarowej
w zespole budynków Dworu Artusa"**OBIEKT
REALIZACYJNY**Dwór Artusa**

ADRES OBIEKTU

**Woj. pomorskie
Gdańsk, ul. Długi Targ 43,44,46/47**

NAZWA INWESTORA

**MUZEUM GDAŃSKA
ul. Długa 46/47, Gdańsk**

WYKONAWCA

**ELFRACORR Sp. z o.o.
ul. Partyzantów 70, 80-254 Gdańsk
www.elfracorr.pl**JEDNOSTKA
PROJEKTOWA**ELFRACORR Sp. z o.o.
ul. Partyzantów 70, 80-254 Gdańsk
www.elfracorr.pl**

Imię i Nazwisko	Stanowisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Tomasz Dmowski	Projektant	Teletechnika	PZT-0007710 KNP 26/426/2014 NIMOZ XXXVII/12	
inż. Józef Kołodziejczyk	Projektant	Teletechnika	PZT-7452 KNP 14/406/2011 NIMOZ XLIV/04	

Gdańsk, Październik 2018



ELFRACORR Sp. z o.o.

80-254 Gdańsk, ul. Partyzantów 70

NIP 957-10-70-205

biuro@elfracorr.pl; tel/fax: (58) 341 50 60

OPIS TECHNICZNY

Spis treści

1. Wstęp.....	2
1.1. Przedmiot opracowania.....	2
1.2. Podstawa opracowania.....	2
1.3. Zakres opracowania.....	2
2. Opis systemu sygnalizacji pożaru.....	3
2.1. Charakterystyka obiektu.....	3
2.2. Zakres zabezpieczenia instalacją SSP.....	6
2.3. Projektowane urządzenia.....	6
2.4. Sygnalizacja o zagrożeniu pożarem.....	8
2.5. Sterowanie oddymianiem grawitacyjnym.....	9
2.7. Wykonawstwo.....	10
2.8. Zasilanie w energię elektryczną.....	11
2.9. Odbiór robót.....	12
3. Zestawienie urządzeń podstawowych.....	12
4. Scenariusz pożarowy.....	13
Część rysunkowa.....	16
Rys. nr 1 Rzut całościowy 1 R 1 skala 1:100.....	16
Rys. nr 2 Nowy Dom Ławy. Rzut budynku poziom pierwszy R1 skala 1:100.....	16
Rys. nr 3 Nowy Dom Ławy. Rzut budynku poziom drugi R2 skala 1:100.....	16
Rys. nr 4 Nowy Dom Ławy. Rzut budynku poziom trzeci R3 skala 1:100.....	16
Rys. nr 5 Nowy Dom Ławy. Rzut budynku poziom czwarty R4 skala 1:100.....	16
Rys. nr 6 Nowy Dom Ławy. Rzut sufitu Strych (Mały) S3 skala 1:100.....	16
Rys. nr 7 Dwór Artusa. Rzut sufitu Strych (Duży) S2 skala 1:100.....	16
Rys. nr 8 Dwór Artusa. Rzut sklepień sufitu Parter R1 skala 1:100.....	16
Rys. nr 9 Schemat blokowy Systemu Sygnalizacji Pożarowej.....	16
Rys. nr 10 Dwór Artusa. Elementy kontrolno-sterujące.....	16



ELFRACORR Sp. z o.o.

80-254 Gdańsk, ul. Partyzantów 70

NIP 957-10-70-205

biuro@elfracorr.pl; tel/fax: (58) 341 50 60

OPIS TECHNICZNY

Instalacja systemu sygnalizacji pożaru

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest PROJEKT TECHNICZNY modernizacji instalacji systemu sygnalizacji pożaru w kompleksie połączonych ze sobą budynków: Dwór Artusa, Nowy Dom Ławy oraz parter dwóch połączonych kamienic zwanych Starym Domem Ławy, należących do Muzeum Gdańska w Gdańsku. Inwestorem jest Muzeum Gdańska w Gdańsku.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą formalną opracowania są:

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010r. nr 109 poz.719)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r. poz. 1422).
- PKN-CEN/TS 54-14 Specyfikacja Techniczna "Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14 – Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji".
- Świadectwa dopuszczenia, certyfikaty i DTR urządzeń.
- Poradnik projektanta SSP (POLON 6000) w projektach instalacji – wydawca POLON-ALFA.
- Zlecenie pracy.

1.3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

a/ część opisową uwzględniającą:

- sposób prowadzenia instalacji, zabezpieczenia pomieszczeń i dobór urządzeń SSP;

b/ część graficzną uwzględniającą:

- rysunki z rozmieszczeniem elementów SSP na podkładach budowlanych;
- schemat blokowy instalacji SSP.



ELFRACORR Sp. z o.o.

80-254 Gdańsk, ul. Partyzantów 70

NIP 957-10-70-205

biuro@elfracorr.pl; tel/fax: (58) 341 50 60

2. Opis systemu sygnalizacji pożaru

2.1. Charakterystyka obiektu

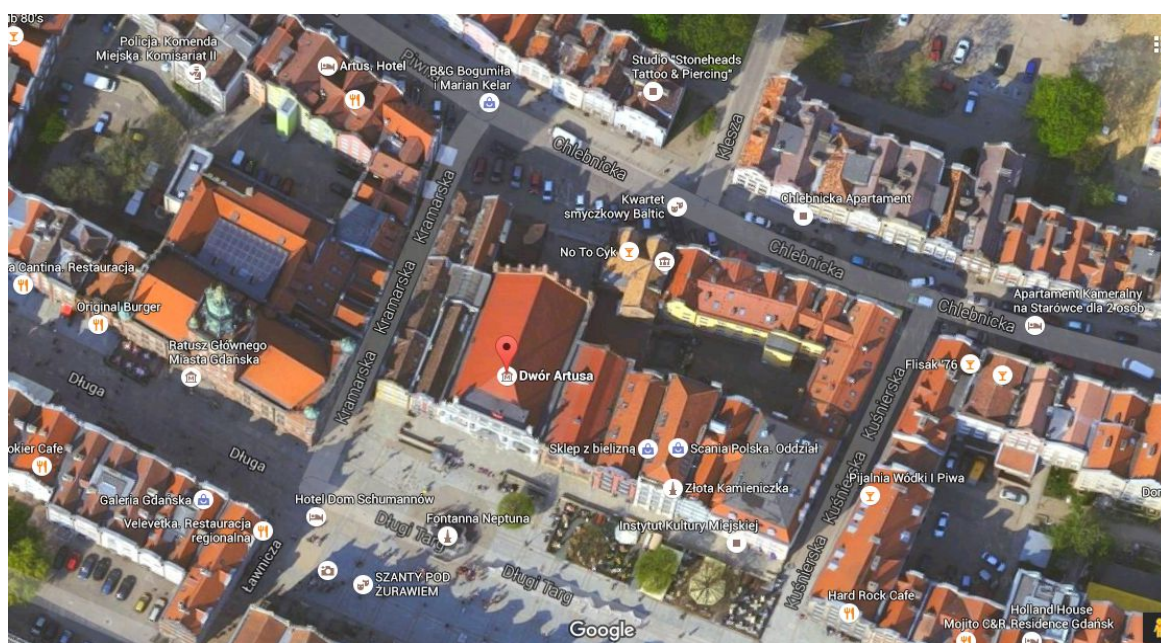
Zabytkowy kompleks muzealny Dwór Artusa usytuowany jest w centrum Gdańska (Stare Miasto) przy ulicy Długi Targ. Kompleks Dwór Artusa składa się z:

- Starego Domu Ławy (nr 45)
- Dworu Artusa - Curia Regis Artus (nr 44)
- Nowego Domu Ławy - Sień Gdańska (nr 43)

Właścicielem obiektu jest Muzeum Gdańska (MG).



Rys.1 Widok frontu i tyłu kompleksu muzealnego Dwór Artusa



Rys.2 Geograficzne usytuowanie kompleksu muzealnego Dwór Artusa



ELFRACORR Sp. z o.o.

80-254 Gdańsk, ul. Partyzantów 70

NIP 957-10-70-205

biuro@elfracorr.pl; tel/fax: (58) 341 50 60

W skład kompleksu muzealnego Dwór Artusa wchodzi:

1. Nowy Dom Ławy

1.1. Poziom 1 (R1)

- 1.1.1. Hol wejściowy
- 1.1.2. Pomieszczenie ochrony fizycznej
- 1.1.3. WC pracowników ochrony fizycznej
- 1.1.4. Sala wystawiennicza
- 1.1.5. Magazyn podręczny
- 1.1.6. Sala zielona
- 1.1.7. Serwerownia systemów ochrony technicznej / rozdzielnia elektryczna (drzwi 3)
- 1.1.8. Klatka schodowa (drzwi 5)
- 1.1.9. Magazyn pod schodami (drzwi 6)
- 1.1.10. Mieszcząńska Sień Gdańska

1.2. Poziom 2 (R2)

- 1.2.1. Klatka schodowa z drzwiami 13 na balkon Mieszcząńskiej Sieni Gdańskiej
- 1.2.2. Korytarz (drzwi 14 z klatki schodowej, z przejściem na balkon Mieszcząńskiej Sieni Gdańskiej drzwiami 18)
- 1.2.3. Pokój biurowy
- 1.2.4. Pokój VIP
- 1.2.5. WC

1.3. Poziom 3 (R3)

- 1.3.1. Klatka schodowa
- 1.3.2. Sala Rycerska
- 1.3.3. Pokój opiekunek eksponatów muzealnych
- 1.3.4. Pokój socjalny

1.4. Poziom 4 (R4)

- 1.4.1. Klatka schodowa
- 1.4.2. Hol
- 1.4.3. Pokój biurowy
- 1.4.4. WC 1
- 1.4.5. WC 2
- 1.4.6. Ciemnia
- 1.4.7. Pokój fotograficzny
- 1.4.8. Kuchnia
- 1.4.9. Magazyn zbiorów 1
- 1.4.10. Pokój Panienki z Okienka
- 1.4.11. Magazyn zbiorów 2



ELFRACORR Sp. z o.o.

80-254 Gdańsk, ul. Partyzantów 70

NIP 957-10-70-205

biuro@elfracorr.pl; tel/fax: (58) 341 50 60

1.5. Poziom 5 (S3)

1.5.1. Strych mały

2. Dwór Artusa

2.1. Poziom1 (R1)

2.1.1. Hala Duża Dworu Artusa

2.2. Poziom 5 (S2)

2.2.1. Strych duży

3. Stary Dom Ławy (SDŁ)

3.1. Poziom 1 (R1)

3.1.1. Hol (z przejściem do Domu Ekonomistów i schodami na poziom 2)

3.1.2. Kasa

3.1.3. Szatnia 1

3.1.4. Szatnia 2

3.1.5. Pomieszczenie techniczne klimatyzacji 1

3.1.6. Pomieszczenie techniczne klimatyzacji 2

3.1.7. WC 1

3.1.8. WC 2

3.1.9. Pomieszczenie ochrony fizycznej

3.2. Antresola

3.2.1. Sala bankietowa

Pozostałą część budynku Stary Dom Ławy zajmuje „Dom Ekonomistów”.

Dwór Artusa pełni funkcje:

- muzeum
- recepcyjne i reprezentacyjne podczas szczególnie istotnych dla miasta, regionu i kraju uroczystości i wydarzeń

Godziny otwarcia obiektu dla zwiedzających:

- Wtorek 10.00-13.00
- Środa 10.00-16.00
- Czwartek 10.00-18.00
- Piątek 10.00-16.00
- Sobota 10.00-16.00
- Niedziela 11.00-16.00

oraz podczas uroczystości i wydarzeń na podstawie decyzji właściciela obiektu.

Godziny pracy pracowników etatowych MG – poniedziałek piątek 8.00÷16.00.

W Dworze Artusa znajdują się zabytki nieruchome i ruchome. Do szczególnie cennych należą:

- wielki piec kaflowy
- szafy



ELFRACORR Sp. z o.o.

80-254 Gdańsk, ul. Partyzantów 70

NIP 957-10-70-205

biuro@elfracorr.pl; tel/fax: (58) 341 50 60

- obrazy (m.in. Okręt Kościoła, Oblężenie Malborka)
- rzeźby (m.in. Św. Jerzego, Św. Jakuba)
- barokowa klatka schodowa
- ceramika holenderska
- modele okrętów

W dalszej części opracowania jako nazwy budynków wchodzących w skład kompleksu muzealnego użyte zostaną skróty:

- SDŁ : Stary Dom Ławy
- DA : Dwór Artusa
- NDŁ : Nowy Dom Ławy

2.2. Zakres zabezpieczenia instalacją SSP

Niniejszy projekt swoim zakresem obejmuje sprawowanie nadzoru przez system sygnalizacji pożaru nad wszystkimi pomieszczeniami użytkowymi oraz poddasza wraz z przestrzenią podpodłogową (wys. 0,5 do 2m) w części Dworu Artusa i poddasza w części Nowy Dom Ławy, z wyjątkiem pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. Wyżej wymienione przestrzenie nadzorowane będą przez automatyczne czujki oraz ręczne ostrzegacze pożaru. Ze względu na charakter zagrożenia pożarowego oraz uzyskanie maksymalnie skutecznej ochrony w projekcie przewidziano zastosowanie wielodetektorowych czujek dymu i ciepła (przeznaczonych do wykrywania początkowego stadium pożaru, podczas którego pojawia się dym i/lub następuje wzrost temperatury), posiadających przydatność do stosowania wg testów pożarowych od TF1 do TF6 i TF8 oraz uniwersalnych optycznych czujek dymu posiadających przydatność do stosowania wg testów pożarowych od TF1 do TF5 i TF8.

Wzdłuż dróg ewakuacyjnych zaprojektowano ręczne ostrzegacze pożaru.

UWAGA:

W przypadku wprowadzenia jakichkolwiek zmian budowlanych czy aranżacyjnych (np. wybudowanie dodatkowych pomieszczeń, zamkniętych przestrzeni podpodłogowych czy sufitów podwieszonych), nowe pomieszczenia i przestrzenie należy objąć dozorem przez detektory systemu sygnalizacji pożaru.

2.3. Projektowane urządzenia

W pomieszczeniach Dworu Artusa dobrano instalację w oparciu o urządzenia firmy Polon-Alfa z adresowalną centralką typu POLON 6000.

Adresowalny system umożliwia identyfikację numeru i rodzaju elementu zainstalowanego w pętli dozoru i przedstawienie użytkownikowi za pomocą wyświetlacza ciekłokrystalicznego pełnej informacji dotyczącej stanu urządzeń oraz zaistniałych zdarzeń z podaniem tekstowego opisu detektora i jednoczesnym wydrukiem komunikatu przez rejestrator zdarzeń.

Centralka zlokalizowana będzie w pomieszczeniu ochrony muzeum na poziomie parteru (od ul. Chlebnickiej).



ELFRACORR Sp. z o.o.

80-254 Gdańsk, ul. Partyzantów 70

NIP 957-10-70-205

biuro@elfracorr.pl; tel/fax: (58) 341 50 60

W pomieszczeniach tych gwarantowany jest całodobowy dyżur przeszkolonej obsługi.

Centrala posiada rezerwę pętli dozorowych umożliwiającą podłączenie dodatkowych urządzeń systemu sygnalizacji pożaru.

Centralka podłączona będzie do monitoringu z PSP.

Projektowane urządzenia:

1. Centrala sygnalizacji pożaru wieloprocessorowa POLON 6000, adresowalna, (4 pętlowa);
2. Moduł linii dozorowych MLD-62;
3. Wielodetektorowe czujki dymu i ciepła DUT-6046, analogowa, adresowalna, z wewnętrznym izolatorem zwarcia;
4. Uniwersalne czujki dymu DUO-6046, analogowa, adresowalna, z wewnętrznym izolatorem zwarcia;
5. Adapter czujek radiowych ACR-6001, adresowalny z wewnętrznym izolatorem zwarcia
6. Optyczne czujki dymu DUR-6046, analogowe, radiowe;
7. Ręczne ostrzegacze pożaru ROP- 4001M, adresowalne z wewnętrznym izolatorem zwarcia;
8. Moduł sterowniczo-kontrolny EKS-6022, adresowalny z wewnętrznym izolatorem zwarcia;
9. Sygnalizator akustyczno-optyczny SA-K7N/3m, wewnętrzny;
10. Sygnalizator adresowany SAL-4001 wraz z baterią 9V;
11. Dodatkowy wskaźnik zadziałania czujek WZ-31 dla czujek montowanych w przestrzeni podniesionej podłogi.

Linie dozorowe

Projektowana instalacja zostanie podłączona do trzech linii dozorowych typu A (pętli), do których będą podłączone adresowalne czujki i ręczne ostrzegacze pożaru. Linie typu A (pętlowe) dają możliwość przyłączenia do 128 elementów adresowalnych, które mogą dozorować obszar o powierzchni łącznej do 6000m² należący do różnych stref pożarowych.

Podłączenie urządzeń do linii dozorowych pętlowych umożliwia bezprzerwową pracę systemu w przypadku przerwy na linii oraz eliminuje uszkodzoną część systemu w przypadku zwarcia.

Wszystkie elementy liniowe projektowanego systemu sygnalizacji pożaru posiadają wewnętrzny wbudowany izolator zwarcia, co pozwala na elastyczne budowanie pętli dozorowych (np. przejścia przez różne strefy pożarowe).

Rozmieszczenie czujek i ręcznych ostrzegaczy pożaru.

Powierzchnia dozorowana przez czujkę jest ograniczona. Wzięto pod uwagę następujące czynniki ograniczające:

- rodzaj przestrzeni chronionej,
- odległość pomiędzy dowolnym punktem dozorowanej przestrzeni a najbliższą czujką,
- odległość od ścian,



ELFRACORR Sp. z o.o.

80-254 Gdańsk, ul. Partyzantów 70

NIP 957-10-70-205

biuro@elfracorr.pl; tel/fax: (58) 341 50 60

- wysokość pomieszczenia i ukształtowanie stropu – sala główna posiadająca wys. 10,5m, poddasze nad salą główną posiadające skośny dach.

Ręczne ostrzegacze pożaru rozmieszczone są wzdłuż dróg ewakuacyjnych (przy każdym wejściu na schody ewakuacyjne oraz przy każdym bezpośrednim wyjściu na otwartą przestrzeń), tak aby osoba, która wykryje zagrożenie mogła uruchomić alarm pożarowy w trakcie opuszczania budynku.

Ręczne ostrzegacze pożaru ROP zaprojektowano tak, aby żadna osoba w obiekcie nie musiała przebywać drogi dłuższej niż 30m do najbliższego ostrzegacza.

Czujki zostały rozmieszczone wg wytycznych zawartych w specyfikacji technicznej PKN-CEN/TS 54-14 zgodnie z zasadą nie przekroczenia granicznej wartości promienia działania czujki i z uwzględnieniem wysokości pomieszczenia - pozioma odległość dowolnego punktu na zabezpieczanym obszarze od najbliższej czujki nie przekracza wartości granicznej promienia działania czujki (kryterium koła).

2.4. Sygnalizacja o zagrożeniu pożarem

Projektuje się realizację powiadamiania użytkowników obiektu o wykryciu zagrożenia pożarowego poprzez załączenie sygnalizacji akustyczno-optycznej.

Zastosowano sygnalizatory akustyczne montowane w pętach dozorowych do powiadamiania strefowego w alarmie I stopnia oraz zaprojektowano sygnalizatory akustyczno-optyczne zasilane i uruchamiane bezpośrednio z centrali ppoż. do powiadamiania globalnego (alarm ewakuacyjny).

Sygnalizatory montowane w pętach dozorowych zasilane będą z własnej baterii.

Dla alarmu ogólnego ewakuacyjnego projektuje się zastosowanie sygnalizatorów akustyczno-optycznych o natężeniu dźwięku do 100dB z odległości 1m (typu SA-K7N/3m).

Sygnalizatory akustyczno-optyczne należy mocować za pośrednictwem atestowanych puszek przyłączeniowych PIP-3A.

Zgodnie z PKN-CEN/TS 54-15 p. A.6.6.2 poziom dźwięku alarmu pożarowego powinien wynosić co najmniej 65dB (A) lub powinien przekraczać o 5dB (A) szumy otoczenia trwające dłużej niż 30s, w zależności od tego, która wartość jest większa.

Przy założeniu, że natężenie dźwięku maleje z kwadratem odległości, a poziom natężenia dźwięku zmienia się zgodnie z wykresem funkcji logarytmicznej w projekcie przyjmuje się, że zastosowane sygnalizatory (100dB) w pomieszczeniach słyszalne będą z odległości 6m (spadek o 15dB od źródła) przy założeniu tłumienności drzwi na poziomie 20dB, i z odległości 18m w przestrzeniach otwartych.

Sygnalizator SA-K7N/3m generuje sygnał optyczny impulsowy o czasie rozbłysku krótszym od 0,2s z częstotliwością 0,56Hz. Elementem generującym światło są diody LED.

Zgodnie z punktem 6.6.3. specyfikacji technicznej PKN-CEN/TS 54-14, optyczne urządzenia alarmowania pożarowego zostały zastosowane tylko jako uzupełnienie akustycznych urządzeń alarmowych i nie będą stosowane samodzielnie. W budynku zainstalowane jest oświetlenie ewakuacyjne.

Uwaga:

Po zainstalowaniu sygnalizatorów akustyczno-optycznych należy wykonać pomiary natężenia dźwięku. Jeżeli poziom dźwięku alarmu pożarowego będzie poniżej wymaganej normą wartości należy zainstalować dodatkowe sygnalizatory.



ELFRACORR Sp. z o.o.

80-254 Gdańsk, ul. Partyzantów 70

NIP 957-10-70-205

biuro@elfracorr.pl; tel/fax: (58) 341 50 60

Obliczenia dla kabli zasilających sygnalizatory:

Rezystancja przewodów zmienia się w funkcji temperatury. Na podstawie obliczeń (krzywa normowa ISO) przyjęto, że rezystancja odcinka przewodu objętego pożarem wzrośnie 5,3 raza w czasie 90min.

Dla sygnalizatorów ustala się przekroje przewodów na podstawie dopuszczalnego spadku napięcia wynoszącego 10% przy określonym znamionowym prądzie pracy, powstałym na połączeniowym odcinku przewodów.

Dla dopuszczalnego spadku napięcia 10% wymagany przekrój przewodów wynosi:

$$R=U/I$$

$$R=ql/s \quad s=ql/R \quad q=0,0179 \text{ dla miedzi}$$

Linia sygnałowa	Długość linii [m]	Wymagana rezystancja [Ω]	Prąd znamionowy [A]	Przekrój obliczony [mm^2]	Przekrój skorygowany [mm^2]	Zaprojektowany typ przewodu
L.1	40	0,375	0,375	0,22	1,16	HTKSH1x2x1,4 PH90
L.2	80	0,375	0,15	0,175	0,92	HTKSH1x2x1,4 PH90

2.5. Sterowanie oddymianiem grawitacyjnym.

W budynku objętym niniejszym projektem jest zainstalowany autonomiczny system oddymiania grawitacyjnego klatki schodowej. Do realizacji dodatkowej funkcji załączania oddymiania kl. schodowej z chwilą wykrycia zagrożenia pożarowego przez czujki dymowe zainstalowane w projektowanym systemie sygnalizacji pożaru, przewidziano pętlowy moduł sterowniczo-kontrolny.

Załączenie oddymiania będzie następowało poprzez uruchomienie wyjście przekaźnikowe pętlowego modułu sterowniczego. Styki tego wyjścia należy wpiąć na wejście liniowe centrali oddymiania, równolegle z istniejącą linią czujek systemu oddymiania.

Stan centrali oddymiania monitorowany będzie w systemie SSP poprzez wejścia kontrolne tego modułu. W związku z powyższym centralkę oddymiania należy wyposażyć dodatkowo w moduł przekaźnikowy. Dwa styki (alarmu i uszkodzenia) tego modułu należy podłączyć na wejścia kontrolne modułu systemu sygnalizacji pożaru.

2.6. Monitoring do JRG PSP

Zaprojektowany system posiada możliwość wysyłania sygnałów pożarowych i uszkodzeniowych do JRG i/lub innego wskazanego przez Użytkownika odbiorcy sygnału.

Budynek nie jest objęty obowiązkowym SSP uzgodnionym przez Głównego Konserwatora Zabytków z KGPS i nie wymaga systemu monitoringu do PSP. Opcjonalnie Użytkownik może taki system zainstalować po uprzednim uzgodnieniu z właściwym miejscowo komendantem powiatowym (miejskim) Państwowej Straży Pożarnej sposób połączenia urządzeń sygnalizacyjno-alarmowych systemu sygnalizacji pożarowej z obiektem komendy Państwowej Straży Pożarnej lub obiektem wskazanym przez tego komendanta.



ELFRACORR Sp. z o.o.

80-254 Gdańsk, ul. Partyzantów 70

NIP 957-10-70-205

biuro@elfracorr.pl; tel/fax: (58) 341 50 60

2.7. Wykonawstwo

Montaż urządzeń i wyposażenia powinien być wykonany zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową, przez instalatora posiadającego przeszkolenie producenta systemu POLON-ALFA.

Montaż instalacji należy wykonać zgodnie z wymogami specyfikacji technicznej PKN-CEN/TS 54-14:2006 i obowiązującymi przepisami.

Instalacje systemu sygnalizacji pożaru należy wykonać niżej wymienionymi kablami:

YnTKSYekw1x2x1,0mm – linie dozоровe (pętlowe);

HTKSH1x2x1,4mm PH90 – linie zasilania i sterowania sygnalizatorów;

HTKSHekw2x2x1,0mm PH90 – linie do terminala sygnalizacji równoległej.

UWAGA: Projektuje się nowe instalacje wewnętrzne. Wszelkie przewody projektuje się układać powierzchniowo, naściennie, na zaczech ściennych mocowanych w spoinie murowej.

Kable ognioodporne typu HTKSH należy montować n/t, do ściany lub stropu, na uchwytych pojedynczych np. firmy OBO Bettermann (certyfikowane metalowe kotwy) o takiej samej odporności ogniowej co zastosowany kabel, przy użyciu tulejek rozporowych stalowych M6 oraz wkrętów stalowych M6, zgodnych z wytycznymi normy dotyczącej badania kabli ognioodpornych, w odstępach co 30cm. Należy zastosować uchwyty OBO o średnicy przekraczającej dwukrotnie średnicę kabla dla linii sygnałowych zasilających sygnalizatory.

Instalacje poziome i pionowe wykonane przewodami ognioodpornymi można prowadzić w tynku pod warunkiem przykrycia ich warstwą tynku min.5mm.

Przejścia przez ściany i stropy wykonać w osłonie z rur stalowych.

Zgodnie z § 234 [1.2b] przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów.

Przejścia poprzez ściany na granicy stref pożarowych E120 zgodnie z aprobatą.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż E I 60 lub R E I 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej E60.

Wyżej wymienione przepusty należy wykonać zgodnie z aprobatą np. przez wypełnione masą ognioodporną zapewniającą taką samą odporność ogniową co ściany i stropy, poprzez które przechodzą.

Przy montażu urządzeń należy przestrzegać między innymi następujących zaleceń:

1. Czujki powinny być montowane w odległości co najmniej 0,5m od ścian lub ścianek działowych, belek, podciągów, opraw oświetleniowych lub przebiegające pod stropem kanałów wentylacyjnych (przegród). Jeżeli pomieszczenie jest węższe niż 1,2m, czujka powinna być instalowana w części środkowej, nie bliżej niż 1/3 szerokości pomieszczenia od jednej ze ścian. Ściany, przepierzenia lub regały, sięgające bliżej niż



ELFRACORR Sp. z o.o.

80-254 Gdańsk, ul. Partyzantów 70

NIP 957-10-70-205

biuro@elfracorr.pl; tel/fax: (58) 341 50 60

0,3m od stropu powinny być traktowane jako pełne przegrody. Wokół czujki powinna być zachowana wolna przestrzeń o promieniu strefy co najmniej 0,5m.

2. Stropy z wykształceniami o głębokości mniejszej niż 5% wysokości pomieszczenia powinny być traktowane jak stropy płaskie. Każde wykształcenie stropu (np. belka stropowa lub kanał wentylacyjny pod stropem) o głębokości większej niż 5% wysokości pomieszczenia powinno być rozpatrywane jak ściana z uwzględnieniem zależności odległości między belkami, wysokości pomieszczenia oraz wysokości belki.

3. Wskaźniki zadziałania umieszczone w czujkach muszą być widoczne przy wejściu do pomieszczenia.

4. Dodatkowe wskaźniki zadziałania dla czujek w przestrzeni podpodłogowej należy zainstalować na podłodze, w najbliższej odległości od czujki (np. przy otworze rewizyjnym), w miejscach dobrze widocznych.

5. Dla czujek montowanych w przestrzeni zamkniętej podpodłogowej należy zapewnić odpowiednie otwory rewizyjne.

6. Czujki w Wielkiej Hali Dworu Artusa należy zamontować na linkach stalowych (A2) celem ułatwienia serwisowania. Należy zapewnić również zapas przewodu odpowiedniej długości dla każdej czujki (zwinęty w przestrzeni pomiędzy sklepieniem a podłogą strychu).

7. Przyciski należy montować na ścianach na wys. od 1,2m do 1,6 m nad poziomem posadzki oraz w odległości min. 0,5 m od innych urządzeń.

Prace demontażowe

W obiekcie objętym niniejszym projektem istnieje system sygnalizacji pożaru.

Należy wykonać demontaż urządzeń i instalacji istniejącego systemu SSP.

Jeżeli na obiekcie znajdują się jonizacyjnych czujek dymu, ich demontaż powinien odbywać się przez firmę posiadającą stosowne uprawnienia („Uprawniony instalator izotopowych czujek dymu”) wydane przez Państwową Agencję Atomistyki. Należy wykonać pomiary dozymetryczne skażeń powierzchniowych czujek izotopowych. Zdemontowane izotopowe czujki dymu należy przekazać do utylizacji do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Promieniotwórczych. Pozostałe urządzenia należy przekazać właścicielowi obiektu.

2.8. Zasilanie w energię elektryczną.

Celem zapewnienia niezawodnej pracy systemu projektuje się zasilanie centrali i terminala z dwóch odrębnych źródeł energii elektrycznej

- z sieci elektroenergetycznej prądu przemiennego 230V AC
- z baterii akumulatorów, które automatycznie przejmują zasilanie w energię systemu SSP w przypadku zaniku prądu przemiennego

Zasilanie rezerwowe zapewni podtrzymanie działania instalacji przez co najmniej 72h, po czym jeszcze co najmniej 30 min obciążenia w stanie alarmu.

Podstawowe źródło zasilania należy podłączyć przed przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu w rozdzielni głównej budynku lub rozdzielnicy przeciwpożarowej dla budynku.

Zasilanie należy wykonać przewodem odpornym na działanie pożaru, o odporności ogniowej PH90.



ELFRACORR Sp. z o.o.

80-254 Gdańsk, ul. Partyzantów 70

NIP 957-10-70-205

biuro@elfracorr.pl; tel/fax: (58) 341 50 60

2.9. Odbiór robót

Przed przekazaniem systemu sygnalizacji pożaru do eksploatacji Wykonawca zobowiązany jest:

a/ wykonać pomiary, badania i próby zainstalowanych urządzeń ochrony przeciwpożarowej:

- sprawdzenie użytych materiałów w zakresie zgodności z obowiązującymi normami;
- sprawdzenie wykonania instalacji w zakresie zgodności z projektem technicznym;
- wykonanie pomiarów rezystancji izolacji i rezystancji linii dozorowych i zasilających;
- sprawdzenie sprawności czujek i przycisków poprzez ich uruchomienie (podlega sprawdzeniu 100% elementów wykrywczych);
- sprawdzenie zadziałania sygnalizacji akustyczno-optycznej, (pomiar pistofonem natężenia dźwięku wskazanym w projekcie z wartością tego natężenia);

b/ przekazać Inwestorowi komplet dokumentów zawierających:

- dokumentację powykonawczą uzgodnioną z rzeczoznawcą ds. przeciwpożarowych, zawierającą zaktualizowany projekt techniczny z naniesionymi i uzgodnionymi zmianami powstałymi w czasie wykonawstwa – np. przebieg tras linii dozorowych gdy zostały określone w projekcie;
- protokoły pomiarów rezystancji izolacji i rezystancji obwodów;
- ważne certyfikaty i deklaracje zgodności z normą, na zastosowane urządzenia.

3. Zestawienie urządzeń podstawowych

L.p.	Urządzenie	Jedn.	Ilość
1.	Centrałka sygnalizacji pożarowej POLON 6000 prod.: POLON - ALFA, Bydgoszcz	kpl	1
2.	Moduł 2-ch linii dozorowych MLD-62 prod.: POLON-ALFA, Bydgoszcz	Szt.	1
3.	Bateria akumulatorów bezobsługowych 12V, 65Ah dystr.: EMU Gdańsk	szt.	2
4.	Gniazdo czujki G-40 prod.: POLON-ALFA, Bydgoszcz	szt.	84
5.	Optyczna czujka dymu DOR-6046 prod.: POLON-ALFA, Bydgoszcz	szt.	11
6.	Optyczna dwupasmowa czujka dymu DUO-6046 prod.: POLON-ALFA, Bydgoszcz	szt.	9
7.	Czujka wielosensorowa DUT-6046 prod.: POLON-ALFA, Bydgoszcz	szt.	64
8.	Optyczna liniowa dymu DOP-6001 prod.: POLON-ALFA, Bydgoszcz	szt.	1
9.	Reflektor pryzmowy E39-R8 prod.: POLON-ALFA, Bydgoszcz	szt.	1
10.	Odbiornik optycznej liniowej czujki dymu OSI-45 prod.: XTRALIS, Australia	szt.	1
11.	Nadajnik optycznej liniowej czujki dymu OSE-SP prod.: XTRALIS, Australia	szt.	2
12.	Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-4001M prod.: POLON-ALFA, Bydgoszcz	szt.	11
13.	Ramka maskująca RM-60-R prod.: POLON-ALFA, Bydgoszcz	szt.	11
14.	Moduł kontrolno-sterujący EKS-6022 prod.: POLON-ALFA, Bydgoszcz	szt.	1
15.	Moduł kontrolno-sterujący EKS-6040 prod.: POLON-ALFA, Bydgoszcz	szt.	1
16.	Moduł kontrolno-sterujący EKS-6044 prod.: POLON-ALFA, Bydgoszcz	szt.	3
17.	Sygnalizator SAW-6001 z gniazdem G-40S prod.: POLON-ALFA, Bydgoszcz	szt.	5
18.	Sygnalizator SA-K7N z puszką PIP-3A prod.: POLON-ALFA, Bydgoszcz	szt.	4
19.	Wskaźnik zadziałania WZ-31 prod.: POLON-ALFA, Bydgoszcz	szt.	9
20.	Zasilacz Merawex ZSP100-1,5A-07 dystr.: AAT Sopot	szt.	1



ELFRACORR Sp. z o.o.

80-254 Gdańsk, ul. Partyzantów 70

NIP 957-10-70-205

biuro@elfracorr.pl; tel/fax: (58) 341 50 60

21.	Bateria akumulatorów bezobsług. EV-12V, 7Ah dystr.: EMU Gdańsk	szt.	2
22.	Moduł IM-44-K/M + moduł TR-42 dystr.: D+H Polska, Wrocław	kpl	1
23.	Wciągarki do czujek prod.: Elfracorr	szt.	9
24.	Przewód HTKSHekw 1x2x1 prod.: BITNER	mb	wg potrzeb
25.	Przewód YnTKSYekw 1x2x1 prod.: BITNER	mb	wg potrzeb
26.	Przewód HDGs 3x1,5 (PH90) prod.: BITNER	mb	wg potrzeb
27.	Przewód HDGs 2x1 (PH90) prod.: BITNER	mb	wg potrzeb

Zainstalowane urządzenia powinny posiadać ważne certyfikaty i deklaracje zgodności z normą (oznaczenie wyrobu znakiem CE), wydane w oparciu o świadectwa dopuszczające je do stosowania w ochronie przeciwpożarowej na terenie Rzeczypospolitej Polskiej wydane przez CNOB.

4. Scenariusz pożarowy

SCENARIUSZ POŻAROWY WSPÓŁPRACY URZĄDZEŃ OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ w zespole budynków: Dworu Artusa, Nowego i Starego Domu Ławy:

Organizacja alarmowania:

Organizacja alarmowania w systemie SSP daje personelowi możliwość weryfikacji w ściśle określonym czasie, czy zdarzenie :

- stanowi poważne zagrożenie, wymagające interwencji straży pożarnej,
- może być zlikwidowane za pomocą podręcznych środków gaśniczych,
- jest wynikiem fałszywego zadziałania czujki.

W istniejącej centrali zaprojektowano 2 stopnie alarmowania :

1 stopień: występuje, gdy nastąpi zadziałanie automatycznej czujki; wywołuje alarm w centrali i powoduje odliczanie czasu T1 na potwierdzenie obecności obsługi, dając czas obsłudze max.30 sekund. Po potwierdzeniu alarmu I stopnia następuje odmierzenie czasu T2 (max.3min.) przeznaczonego na sprawdzenie stanu pomieszczenia, w którym zadziałała czujka. Osoba ma czas na powrót i skasowanie w centralce alarmu lub w razie potrzeby natychmiastowe potwierdzenie alarmu naciskając ROP znajdujący się najbliższej pomieszczenia, w którym rozwija się pożar. Po przekroczeniu zadanego czasu oczekiwania systemu na potwierdzenie lub skasowanie alarmu, centralka sama potwierdza alarm i uruchamia sygnalizatory optyczno-akustyczne.

2 stopień: występuje, gdy alarm nie zostanie potwierdzony przez obsługę lub po upływie czasu T2, jeżeli nie nastąpiło skasowanie alarmu I stopnia lub gdy nastąpi zadziałanie ręcznego ostrzegacza pożarowego.

W/w stopień stosowany jest również przy *braku ciągłego* dozoru centrali przez obsługę.



ELFRACORR Sp. z o.o.

80-254 Gdańsk, ul. Partyzantów 70

NIP 957-10-70-205

biuro@elfracorr.pl; tel/fax: (58) 341 50 60

Strefy dozorowe SD

Projekt przewiduje grupowanie czujek w linie dozorowe oraz strefy dozorowe.

Podział elementów liniowych na strefy przedstawiają rzuty poszczególnych kondygnacji.

Reakcja sytemu według algorytmu sterowań centrali SSP

Urządzenia zewnętrzne będą uruchamiane sygnałem alarmu pożarowego generowanym w danej strefie dozorowej poprzez zainstalowane czujki lub ręczne ostrzegacze pożaru z konkretnymi adresami czyli miejscem ich lokalizacji, których wydruk jest możliwy z poziomu obsługi centrali SSP, a odbywa się w sposób automatyczny przy zaistnieniu alarmu lub uszkodzenia pochodzącego z danego elementu.

Współdziałanie instalacji przeciwpożarowych

Alarm I stopnia:

Wyzwolenie alarmu I-ego (z czujek) powoduje:

- automatyczną transmisję sygnału alarmowego do centrali CSP;
- automatyczne wyzwolenie sygnału optyczno - akustycznego w centrali;
- automatyczną lokalizację [adresu] źródła alarmu na wyświetlaczu CSP;
- automatyczny wydruk lokalizacji źródła alarmu przez drukarkę znajdującą się w CSP.

Scenariusz pożarowy w przypadku alarmu I stopnia:

1. obsługa identyfikuje (odczytuje) miejsce powstania alarmu;
2. obsługa wyłącza sygnalizację wewnętrzną centrali w czasie 30s;
3. centrala „zawiesza” ogłoszenie alarmu o 180 sekund;
4. obsługa ma 180 s na weryfikację zdarzenia jako prawdziwego lub fałszywego.

W przypadku weryfikacji alarmu jako fałszywy należy alarm w centrali skasować.

W przypadku identyfikacji alarmu jako prawdziwy – osoba wykonująca sprawdzenie powinna skontaktować się z obsługą centrali i zainicjować alarm II stopnia z poziomu centrali sygnalizacji pożaru lub poprzez wciśnięcie przycisku ROP.

5. Wywołanie alarmu I stopnia w strefach dozorowych spowoduje automatyczne załączanie sygnalizacji akustycznej ostrzegawczej na poziomie poddasza nad salą główną i na schodach wejściowych na poddasze Dworu Artusa.

Alarm II stopnia:

Centrala sygnalizacji pożaru sygnalizuje alarm II stopnia w przypadku:

- nie potwierdzenie alarmu I stopnia przez obsługę,
- przekroczenia czasu jak wyżej,
- wciśnięcia przez użytkownika przycisku ROP.



ELFRACORR Sp. z o.o.

80-254 Gdańsk, ul. Partyzantów 70

NIP 957-10-70-205

biuro@elfracorr.pl; tel/fax: (58) 341 50 60

Scenariusz pożarowy w przypadku alarmu II stopnia:

1. Wywołanie alarmu II stopnia w strefach dozorowych spowoduje automatyczne załączanie sygnalizacji akustyczno-optycznej ewakuacyjnej, oraz zamknięcie klap pożarowych.

ALARM O USZKODZENIU

Automatyczny wydruk lokalizacji uszkodzenia przez drukarkę znajdującą się w CSP.

Wysyłany jest sygnał zewnętrzny do stacji monitoringu PSP.



ELFRACORR Sp. z o.o.

80-254 Gdańsk, ul. Partyzantów 70

NIP 957-10-70-205

biuro@elfracorr.pl; tel/fax: (58) 341 50 60

Część rysunkowa

Rys. nr 1	Rzut całościowy 1 R 1	skala 1:100
Rys. nr 2	Nowy Dom Ławy. Rzut budynku poziom pierwszy R1	skala 1:100
Rys. nr 3	Nowy Dom Ławy. Rzut budynku poziom drugi R2	skala 1:100
Rys. nr 4	Nowy Dom Ławy. Rzut budynku poziom trzeci R3	skala 1:100
Rys. nr 5	Nowy Dom Ławy. Rzut budynku poziom czwarty R4	skala 1:100
Rys. nr 6	Nowy Dom Ławy. Rzut sufitu Strych (Mały) S3	skala 1:100
Rys. nr 7	Dwór Artusa. Rzut sufitu Strych (Duży) S2	skala 1:100
Rys. nr 8	Dwór Artusa. Rzut sklepień sufitu Parter R1	skala 1:100
Rys. nr 9	Schemat blokowy Systemu Sygnalizacji Pożarowej	
Rys. nr 10	Dwór Artusa. Elementy kontrolno-sterujące	

[illegible]

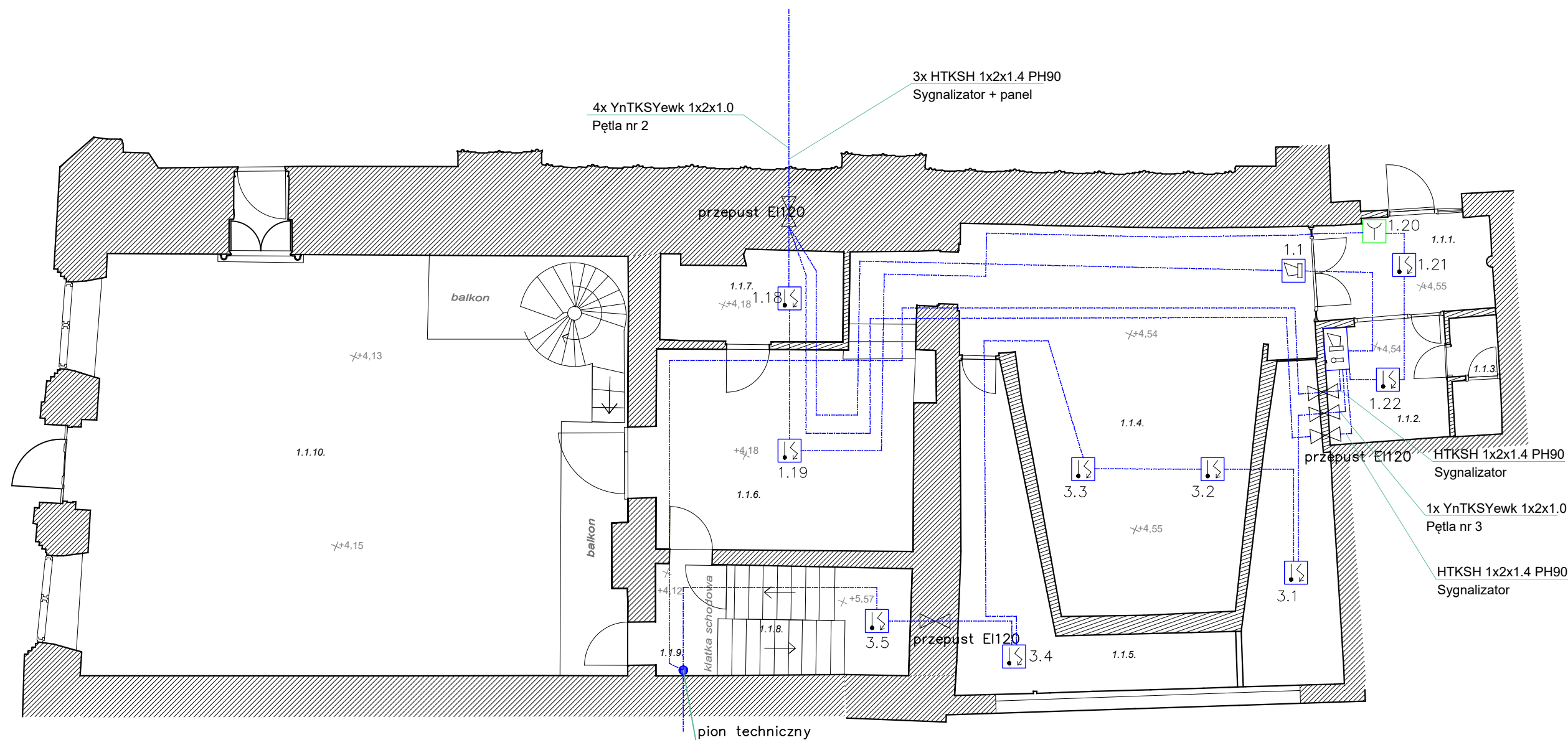
uwaga:
brak dostępności
brak danych

	Centrala systemu sygnalizacji pożaru POLON 6000
	Optyczna czujka dymu, adresowalna z izolatorem DUO-6046
	Czujka wielodetektorowa, adresowalna z izolatorem DUT-6046
	Czujka liniowa dymu OSI
	Ręczny ostrzegacz pożaru, adresowalny, z izolatorem ROP-4001M
	Centrala oddymiania RZN 4404-M
	Sygnalizator akustyczny, adresowalny z izolatorem SAW-6001
	Modul EKS-6022
	Modul EKS-6040
	Modul EKS-6044

	Zasilacz MERAWEK ZSP100-1,5A-07
	Czujka liniowa DOP-6001
	Reflektor pryzmowy E-39-R8
	Sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny SA-K7N
	
	Isntniejąca czujka dymu DOR-40
1.2	Oznaczenie - nr pętli, nr elementu
	Przepust kablowy wg aprobaty o wymaganej klasie odporności ogniowej dla każdego typu przewodu oddzielnie w rurze stalowej
	Puszka połączeniowa PIP
	Wskaźnik zadziałania WZ-31



Objekt	ZESPÓŁ DWORKÓW ARTUSA Gdańsk, ul. Długi Tang 44			
Temat	PROJEKT TECHNICZNY Systemu Sygnalizacji Pożarowej			
Opracował	mgr inż. Tomasz Dmowski	Nr upr. PZT-00077/10 KNP 29-03/2014	Podpis	Data 10.2018
Sprawdził	inż. Józef Kolodziejczyk	Nr upr. PZT-7452, KNP 14/406/2011	Podpis	Data 10.2018
Tytuł rys.	Rzut całościowy 1 R1			Skala 1:100
Nr rys.				1

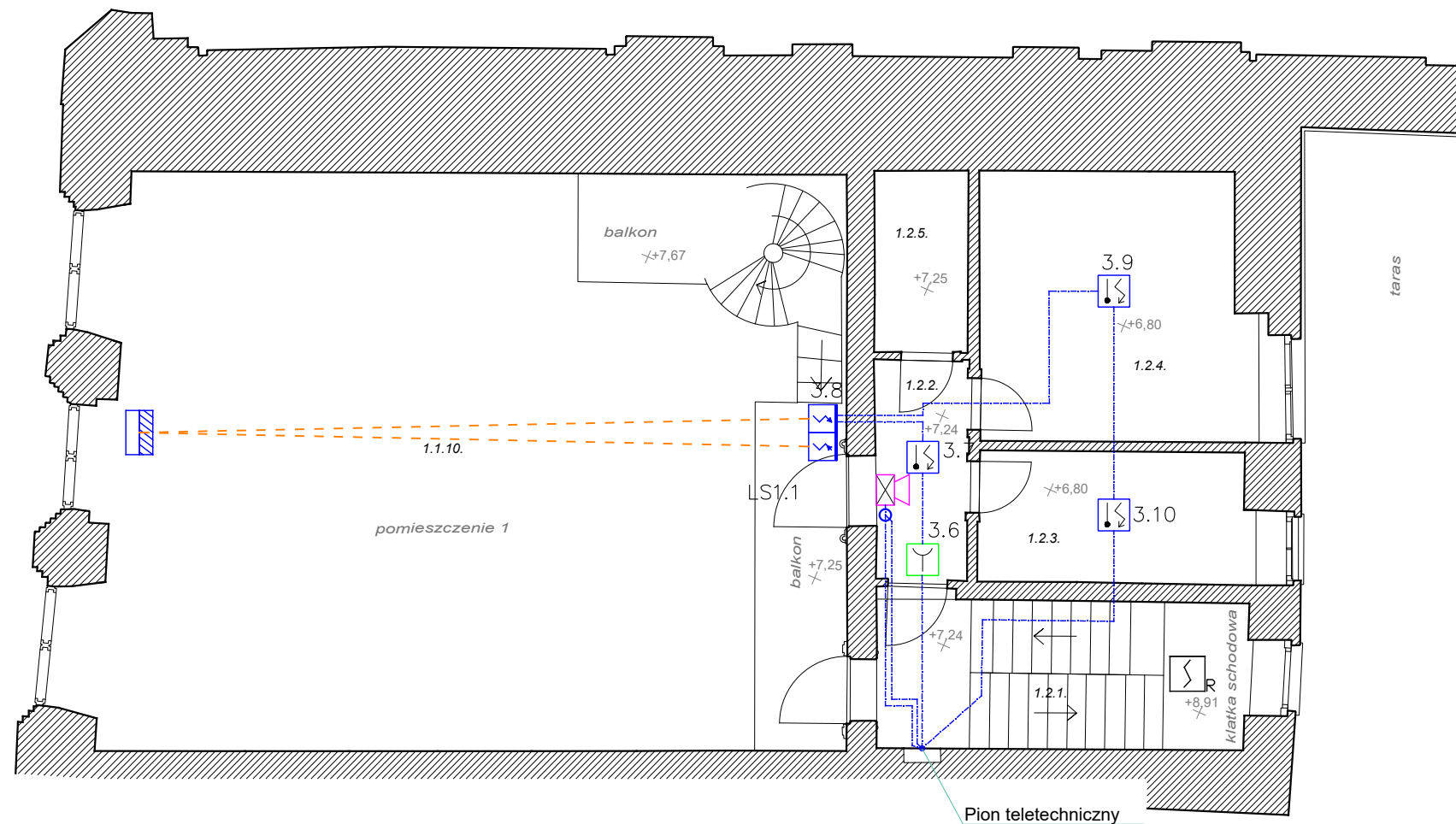


SYMBOL NAZWA OZNACZENIA SYSTEMU SSP

	Centrala systemu sygnalizacji pożaru POLON 6000
	Optyczna czujka dymu, adresowalna z izolatorem DUO-6046
	Czujka wielodetektorowa, adresowalna z izolatorem DUT-6046
	Czujka liniowa dymu OSI
	Ręczny ostrzegacz pożaru, adresowalny, z izolatorem ROP-4001M
	Centrala oddymiania RZN 4404-M
	Sygnalizator akustyczny, adresowalny z izolatorem SAW-6001
	Moduł EKS-6022
	Moduł EKS-6040
	Moduł EKS-6044

	Zasilacz MERAWEX ZSP100-1,5A-07
	Czujka liniowa DOP-6001
	Reflektor pryzmowy E-39-R8
	Sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny SA-K7N
	Istniejąca czujka dymu DOR-40
	Oznaczenie - nr pętli, nr elementu
	Przepust kablowy wg aprobaty o wymaganej klasie odporności ogniowej dla każdego typu przewodu oddzielnie w rurze stalowej
	Puszka połączeniowa PIP
	Wskaźnik zadziałania WZ-31

ELFRACORR Sp. z o.o. 80-254 Gdańsk, ul. Partyzantów 70 tel./fax: (58) 341 50 60 e-mail: serwis@elfracorr.pl				
Obiekt	ZESPÓŁ DWORU ARTUSA Gdańsk, ul. Długi Targ 44			
Temat	PROJEKT TECHNICZNY Systemu Sygnalizacji Pożarowej			
Opracował	mgr inż. Tomasz Dmowski	Nr upr. PZT-0007710 KNP 26/426/2014	Podpis	Data 10.2018
Sprawdził	inż. Józef Kołodziejczyk	Nr upr. PZT-7452, KNP 14/406/2011	Podpis	Data 10.2018
Tytuł rys. Nowy Dom Ławy Rzut budynku poziom pierwszy R1				Skala 1:100
				Nr rys. 2

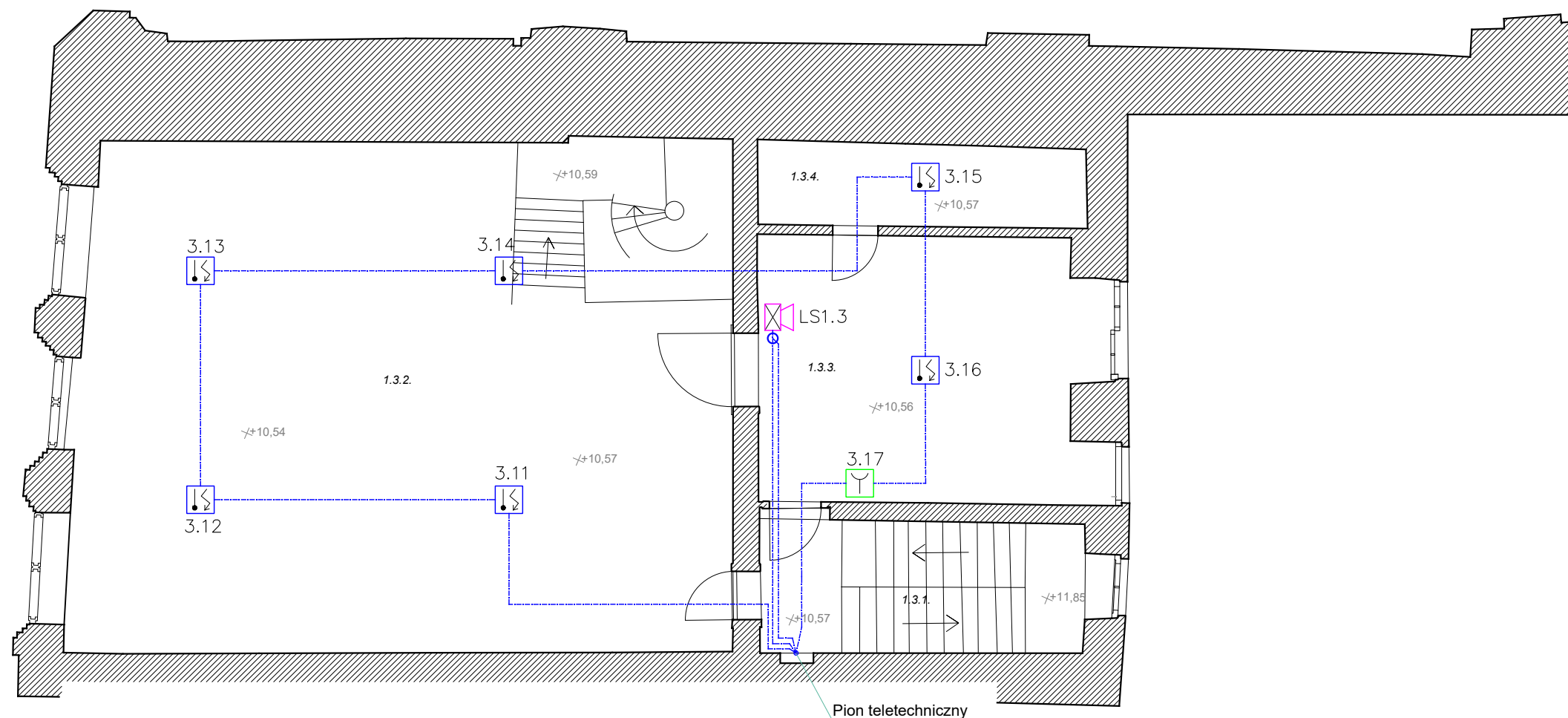


SYMBOL NAZWA OZNACZENIA SYSTEMU SSP

	Centrala systemu sygnalizacji pożaru POLON 6000
	Optyczna czujka dymu, adresowalna z izolatorem DUO-6046
	Czujka wielodetektorowa, adresowalna z izolatorem DUT-6046
	Czujka liniowa dymu OSI
	Ręczny ostrzegacz pożaru, adresowalny, z izolatorem ROP-4001M
	Centrala oddymiania RZN 4404-M
	Sygnalizator akustyczny, adresowalny z izolatorem SAW-6001
	Moduł EKS-6022
	Moduł EKS-6040
	Moduł EKS-6044

	Zasilacz MERAWEX ZSP100-1,5A-07
	Czujka liniowa DOP-6001
	Reflektor pryzmowy E-39-R8
	Sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny SA-K7N
	Istniejąca czujka dymu DOR-40
	Oznaczenie - nr pętli. nr elementu
	Przepust kablowy wg aprobaty o wymaganej klasie odporności ogniowej dla każdego typu przewodu oddzielnie w rurze stalowej
	Puszka połączeniowa PIP
	Wskaźnik zadziałania WZ-31

ELFRACORR Sp. z o.o. 80-254 Gdańsk, ul. Partyzantów 70 tel./fax: (58) 341 50 60 e-mail: serwis@elfracorr.pl				
Obiekt	ZESPÓŁ DWORU ARTUSA Gdańsk, ul. Długi Targ 44			
Temat	PROJEKT TECHNICZNY Systemu Sygnalizacji Pożarowej			
Opracował	mgr inż. Tomasz Dmowski	Nr upr. PZT-0007710 KNP 26/426/2014	Podpis	Data 10.2018
Sprawdził	inż. Józef Kołodziejczyk	Nr upr. PZT-7452, KNP 14/406/2011	Podpis	Data 10.2018
Tytuł rys. Nowy Dom Ławy Rzut budynku poziom drugi R2				Skala 1:100
				Nr rys. 3

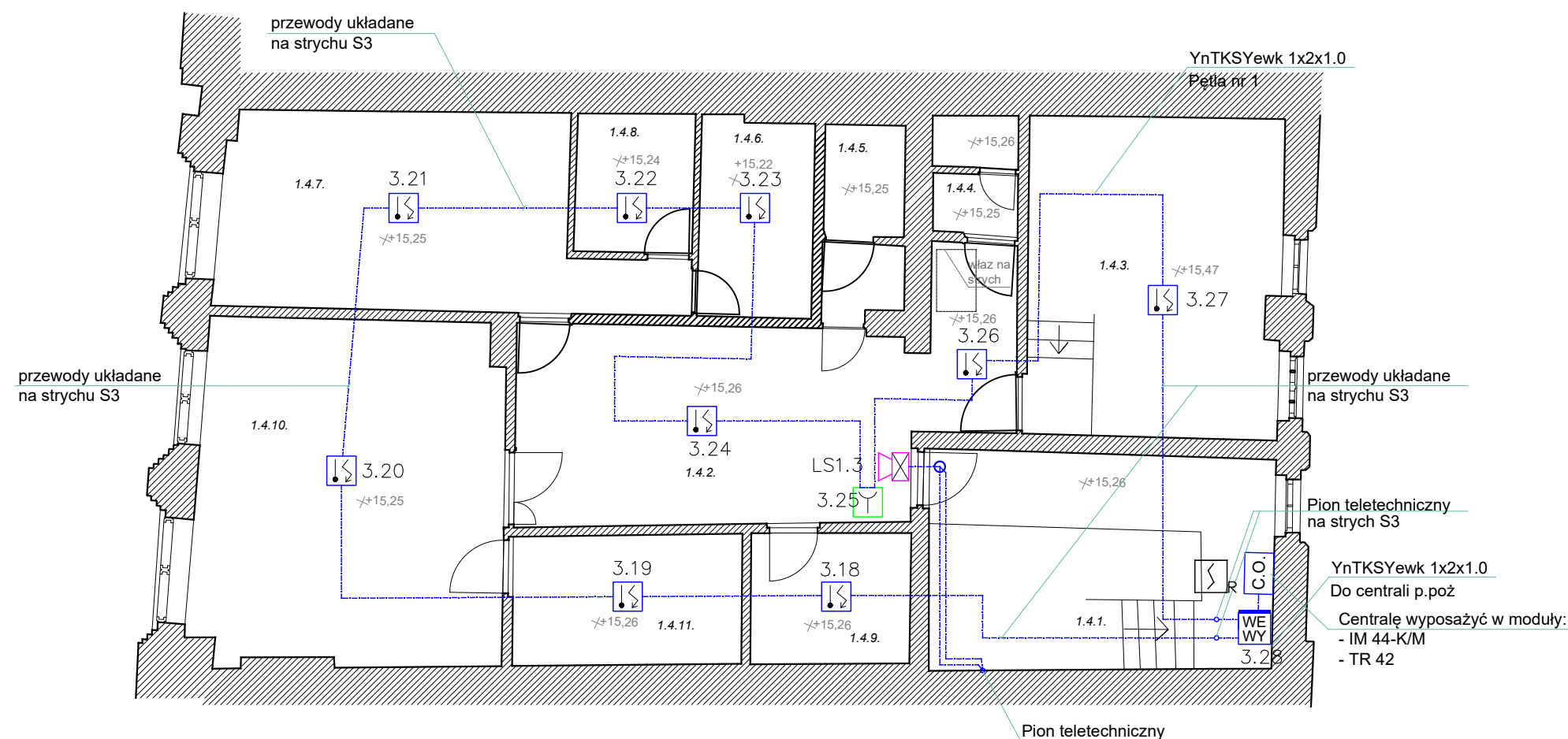


SYMBOL NAZWA OZNACZENIA SYSTEMU SSP

	Centrala systemu sygnalizacji pożaru POLON 6000
	Optyczna czujka dymu, adresowalna z izolatorem DUO-6046
	Czujka wielodetektorowa, adresowalna z izolatorem DUT-6046
	Czujka liniowa dymu OSI
	Ręczny ostrzegacz pożaru, adresowalny, z izolatorem ROP-4001M
	Centrala oddymiania RZN 4404-M
	Sygnalizator akustyczny, adresowalny z izolatorem SAW-6001
	Moduł EKS-6022
	Moduł EKS-6040
	Moduł EKS-6044

	Zasilacz MERAWEX ZSP100-1,5A-07
	Czujka liniowa DOP-6001
	Reflektor pryzmowy E-39-R8
	Sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny SA-K7N
	Istniejąca czujka dymu DOR-40
	Oznaczenie - nr pętli. nr elementu
	Przepust kablowy wg aprobaty o wymaganej klasie odporności ogniowej dla każdego typu przewodu oddzielnie w rurze stalowej
	Puszka połączeniowa PIP
	Wskaźnik zadziałania WZ-31

ELFRACORR Sp. z o.o. 80-254 Gdańsk, ul. Partyzantów 70 tel./fax: (58) 341 50 60 e-mail: serwis@elfracorr.pl				
Obiekt	ZESPÓŁ DWORU ARTUSA Gdańsk, ul. Długi Targ 44			
Temat	PROJEKT TECHNICZNY Systemu Sygnalizacji Pożarowej			
Opracował	mgr inż. Tomasz Dmowski	Nr upr. PZT-0007710 KNP 26/426/2014	Podpis	Data 10.2018
Sprawdził	inż. Józef Kołodziejczyk	Nr upr. PZT-7452, KNP 14/406/2011	Podpis	Data 10.2018
Tytuł rys. Nowy Dom Ławy Rzut budynku poziom trzeci R3				Skala 1:100
				Nr rys. 4

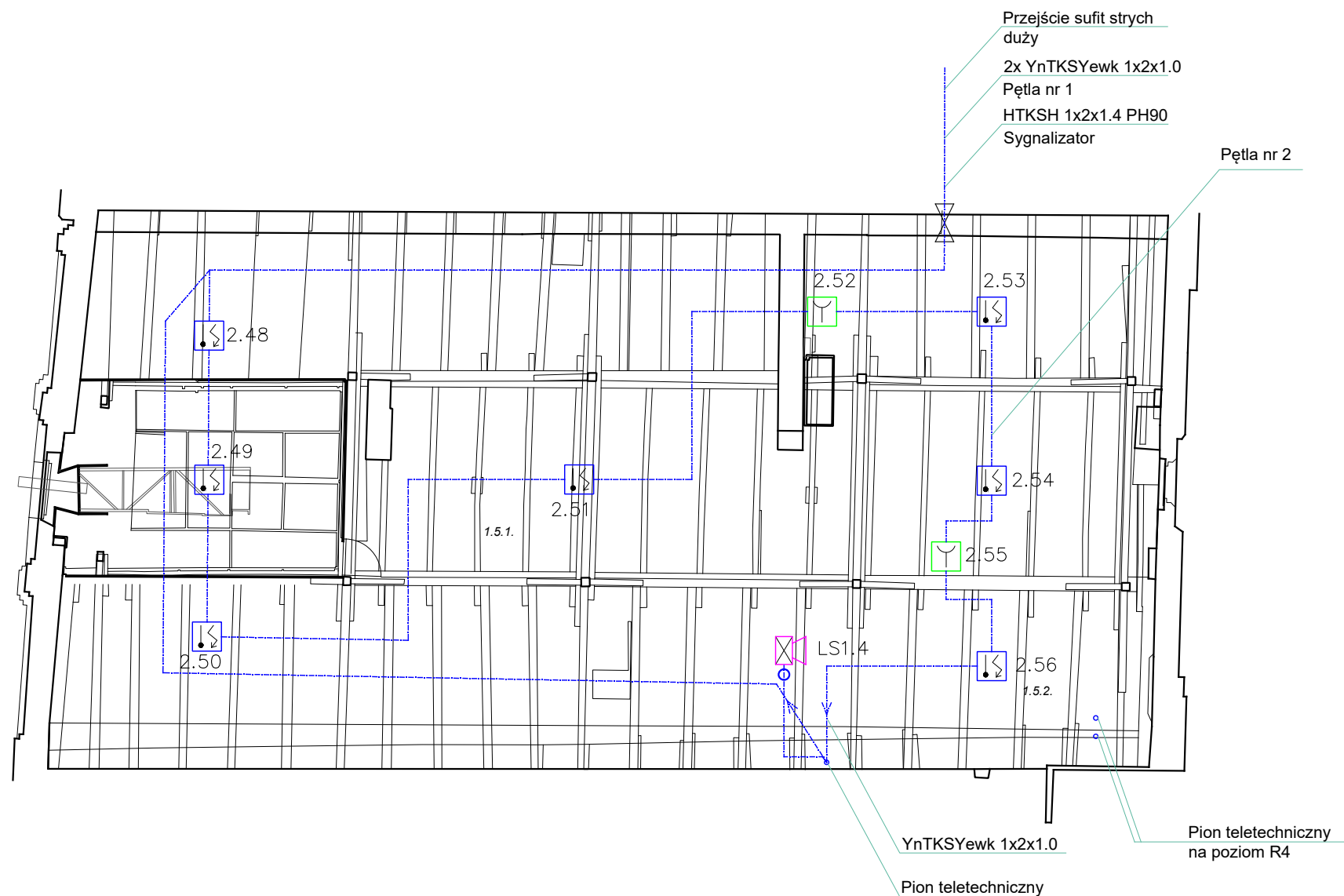


SYMBOL NAZWA OZNACZENIA SYSTEMU SSP

	Centrala systemu sygnalizacji pożaru POLON 6000
	Optyczna czujka dymu, adresowalna z izolatorem DUO-6046
	Czujka wielodetektorowa, adresowalna z izolatorem DUT-6046
	Czujka liniowa dymu OSI
	Ręczny ostrzegacz pożaru, adresowalny, z izolatorem ROP-4001M
	Centrala oddymiania RZN 4404-M
	Sygnalizator akustyczny, adresowalny z izolatorem SAW-6001
	Moduł EKS-6022
	Moduł EKS-6040
	Moduł EKS-6044

	Zasilacz MERAWEX ZSP100-1,5A-07
	Czujka liniowa DOP-6001
	Reflektor pryzmowy E-39-R8
	Sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny SA-K7N
	Istniejąca czujka dymu DOR-40
	Oznaczenie - nr pętli, nr elementu
	Przepust kablowy wg aprobaty o wymaganej klasie odporności ogniowej dla każdego typu przewodu oddzielnie w rurze stalowej
	Puszka połączeniowa PIP
	Wskaźnik zadziałania WZ-31

ELFRACORR Sp. z o.o. 80-254 Gdańsk, ul. Partyzantów 70 tel./fax: (58) 341 50 60 e-mail: serwis@elfracorr.pl				
Obiekt	ZESPÓŁ DWORU ARTUSA Gdańsk, ul. Długi Targ 44			
Temat	PROJEKT TECHNICZNY Systemu Sygnalizacji Pożarowej			
Opracował	mgr inż. Tomasz Dmowski	Nr upr. PZT-0007710 KNP 26/426/2014	Podpis	Data 10.2018
Sprawdził	inż. Józef Kołodziejczyk	Nr upr. PZT-7452, KNP 14/406/2011	Podpis	Data 10.2018
Tytuł rys. Nowy Dom Ławy Rzut budynku poziom czwarty R4				Skala 1:100
				Nr rys. 5

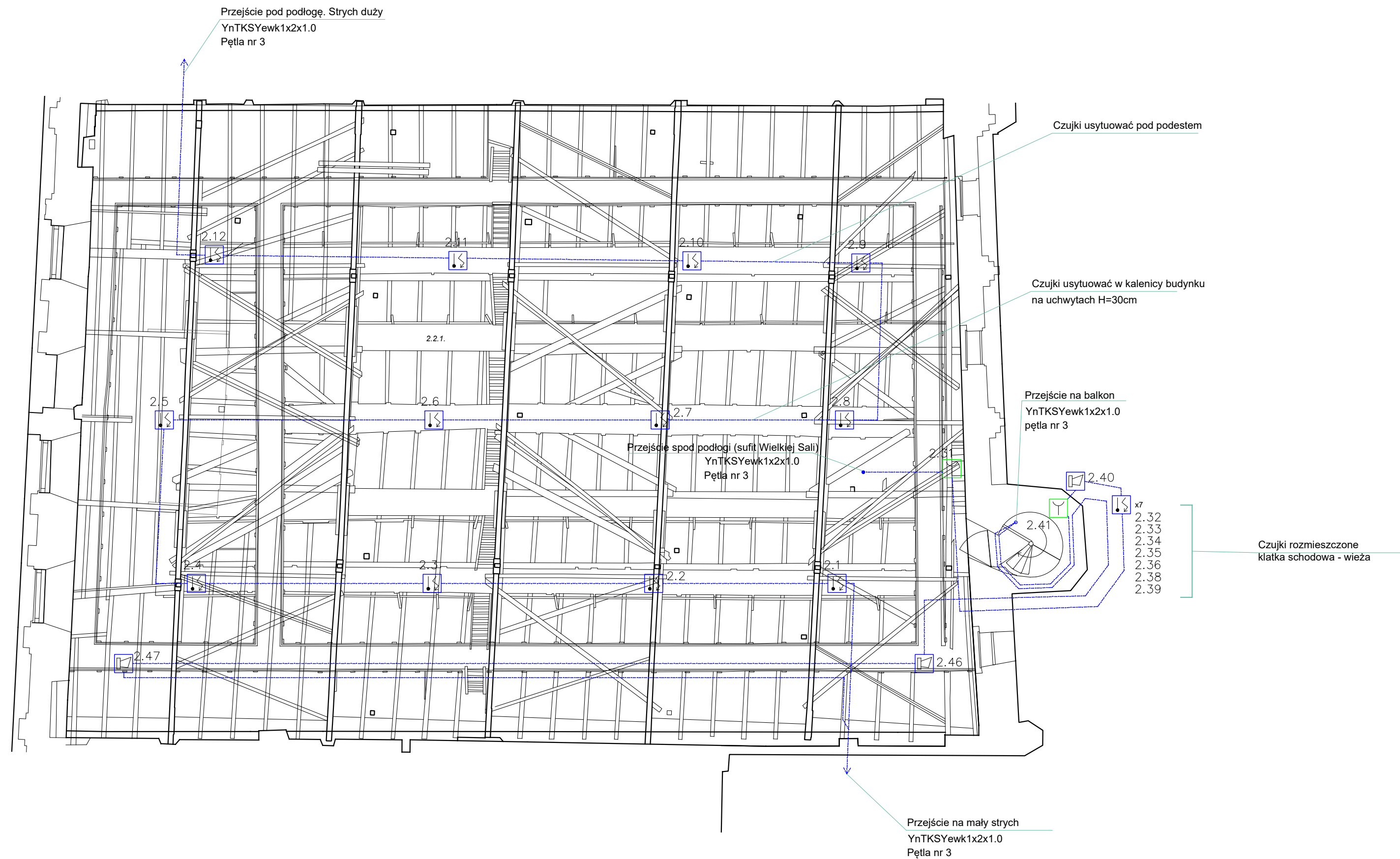


SYMBOL NAZWA OZNACZENIA SYSTEMU SSP

	Centrala systemu sygnalizacji pożaru POLON 6000
	Optyczna czujka dymu, adresowalna z izolatorem DUO-6046
	Czujka wielodetektorowa, adresowalna z izolatorem DUT-6046
	Czujka liniowa dymu OSI
	Ręczny ostrzegacz pożaru, adresowalny, z izolatorem ROP-4001M
	Centrala oddymiania RZN 4404-M
	Sygnalizator akustyczny, adresowalny z izolatorem SAW-6001
	Moduł EKS-6022
	Moduł EKS-6040
	Moduł EKS-6044

	Zasilacz MERAWEX ZSP100-1,5A-07
	Czujka liniowa DOP-6001
	Reflektor pryzmowy E-39-R8
	Sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny SA-K7N
	Istniejąca czujka dymu DOR-40
	Oznaczenie - nr pętli. nr elementu
	Przepust kablowy wg aprobaty o wymaganej klasie odporności ogniowej dla każdego typu przewodu oddzielnie w rurze stalowej
	Puszka połączeniowa PIP
	Wskaźnik zadziałania WZ-31

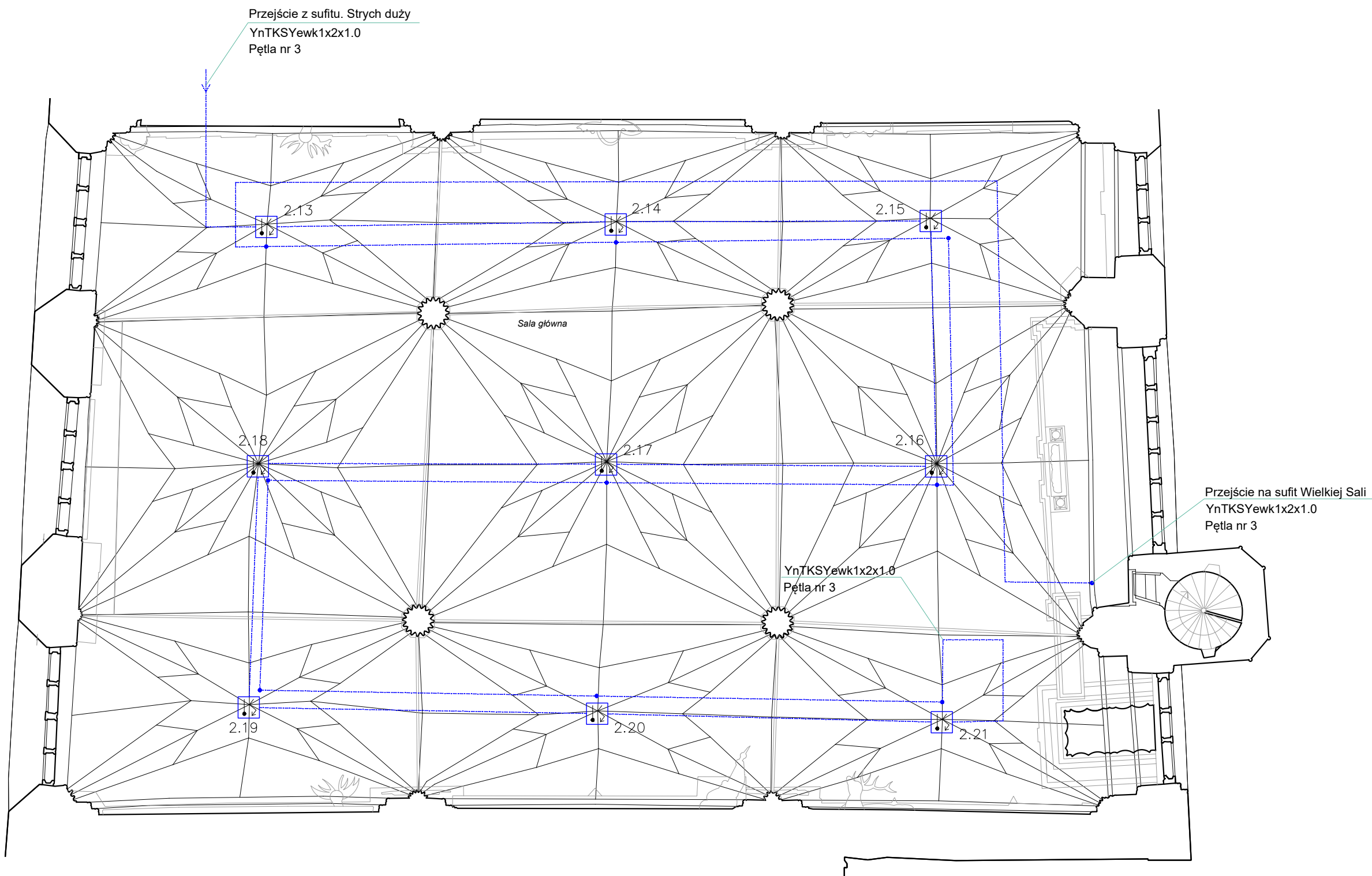
ELFRACORR Sp. z o.o. 80-254 Gdańsk, ul. Partyzantów 70 tel./fax: (58) 341 50 60 e-mail: serwis@elfracorr.pl				
Obiekt	ZESPÓŁ DWORU ARTUSA Gdańsk, ul. Długi Targ 44			
Temat	PROJEKT TECHNICZNY Systemu Sygnalizacji Pożarowej			
Opracował	mgr inż. Tomasz Dmowski	Nr upr. PZT-0007710 KNP 26/426/2014	Podpis	Data 10.2018
Sprawdził	inż. Józef Kołodziejczyk	Nr upr. PZT-7452, KNP 14/406/2011	Podpis	Data 10.2018
Tytuł rys. Nowy Dom Ławy Rzut sufitu Strych (mały) S3				Skala 1:100
				Nr rys. 6



SYMBOL NAZWA OZNACZENIA SYSTEMU SSP

	Centrala systemu sygnalizacji pożaru POLON 6000		ZSP Zasilacz MERAWEK ZSP100-1,5A-07
	Optyczna czujka dymu, adresowalna z izolatorem DUO-6046		Czujka liniowa DOP-6001
	Czujka wielodetektorowa, adresowalna z izolatorem DUT-6046		Reflektor pryzmowy E-39-R8
	Czujka liniowa dymu OSI		Sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny SA-K7N
	Ręczny ostrzegacz pożaru, adresowalny, z izolatorem ROP-4001M		Istniejąca czujka dymu DOR-40
	Centrala oddymiania RZN 4404-M		1.2 Oznaczenie - nr pętli. nr elementu
	Sygnalizator akustyczny, adresowalny z izolatorem SAW-6001		Przepust kablowy wg aprobaty o wymaganej klasie odporności ogniowej dla każdego typu przewodu oddzielnie w rurze stalowej
	Moduł EKS-6022		Puszka połączeniowa PIP
	Moduł EKS-6040		Wskaźnik zadziałania WZ-31
	Moduł EKS-6044		

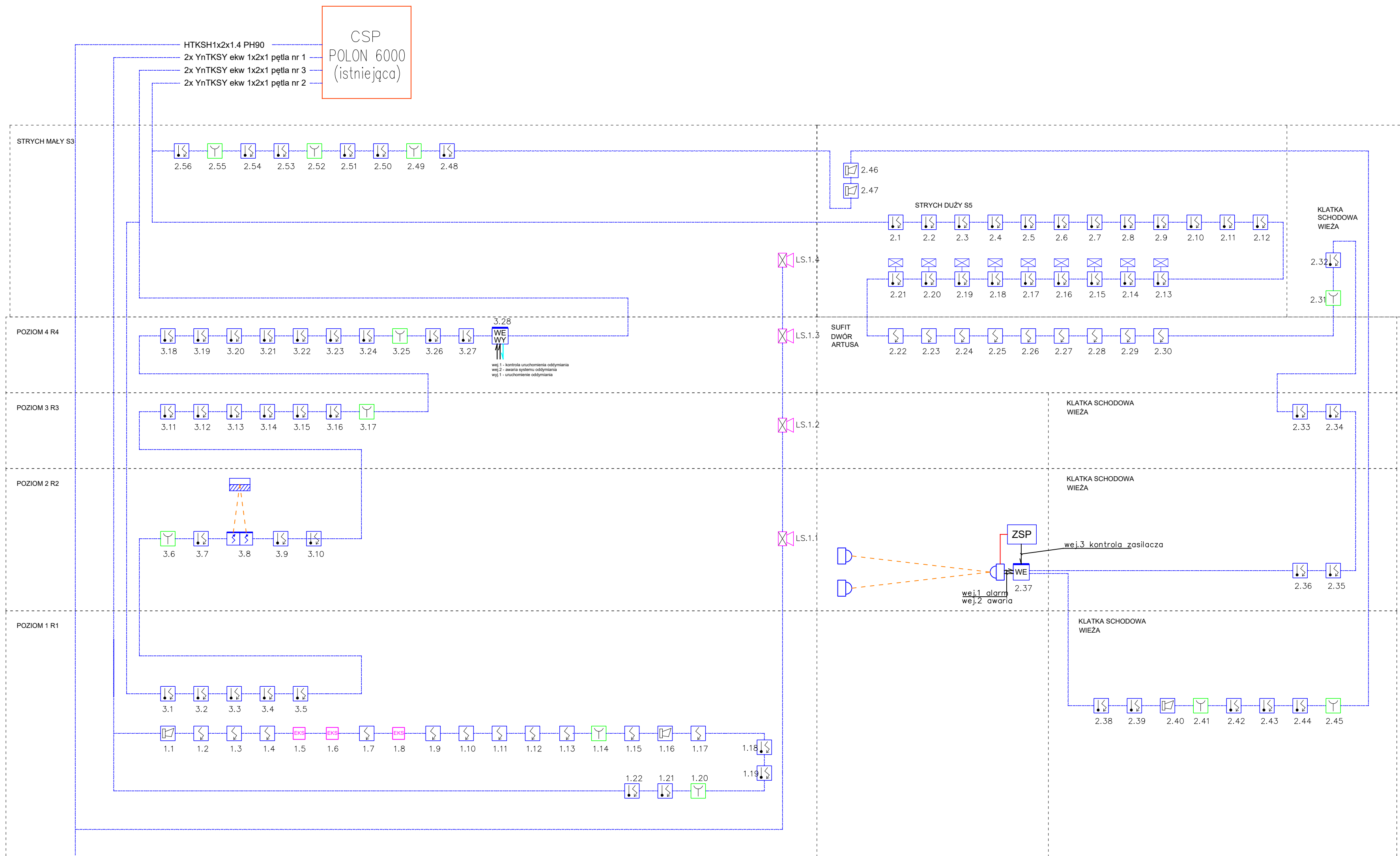
ELFRACORR Sp. z o.o. 80-254 Gdańsk, ul. Partyzantów 70 tel./fax: (58) 341 50 60 e-mail: serwis@elfracorr.pl				
Obiekt	ZESPÓŁ DWORU ARTUSA Gdańsk, ul. Długi Targ 44			
Temat	PROJEKT TECHNICZNY Systemu Sygnalizacji Pożarowej			
Opracował	mgr inż. Tomasz Dmowski	Nr upr. PZT-0007710 KNP 26/426/2014	Podpis	Data 10.2018
Sprawdził	inż. Józef Kołodziejczyk	Nr upr. PZT-7452, KNP 14/406/2011	Podpis	Data 10.2018
Tytuł rys. Dwór Artusa Rzut sufitu Strych (Duży) S2				Skala 1:100
				Nr rys. 7



SYMBOL NAZWA OZNACZENIA SYSTEMU SSP

- | | | | |
|--|---|-----|---|
| | Centrala systemu sygnalizacji pożaru POLON 6000 | | Zasilacz MERAEX ZSP100-1,5A-07 |
| | Optyczna czujka dymu, adresowalna z izolatorem DUO-6046 | | Czujka liniowa DOP-6001 |
| | Czujka wielodetektorowa, adresowalna z izolatorem DUT-6046 | | Reflektor pryzmowy E-39-R8 |
| | Czujka liniowa dymu OSI | | Sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny SA-K7N |
| | Ręczny ostrzegacz pożaru, adresowalny, z izolatorem ROP-4001M | | Istniejąca czujka dymu DOR-40 |
| | Centrala oddymiania RZN 4404-M | 1.2 | Oznaczenie - nr pętli. nr elementu |
| | Sygnalizator akustyczny, adresowalny z izolatorem SAW-6001 | | Przepust kablowy wg aprobaty o wymaganej klasie odporności ogniowej dla każdego typu przewodu oddzielnie w rurze stalowej |
| | Moduł EKS-6022 | | Puszka połączeniowa PIP |
| | Moduł EKS-6040 | | Wskaźnik zadziałania WZ-31 |
| | Moduł EKS-6044 | | |

ELFRACORR Sp. z o.o. 80-254 Gdańsk, ul. Partyzantów 70 tel./fax: (58) 341 50 60 e-mail: serwis@elfracorr.pl				
Obiekt	ZESPÓŁ DWORU ARTUSA Gdańsk, ul. Długi Targ 44			
Temat	PROJEKT TECHNICZNY Systemu Sygnalizacji Pożarowej			
Opracował	mgr inż. Tomasz Dmowski	Nr upr. PZT-0007710 KNP 26/426/2014	Podpis	Data 10.2018
Sprawdził	inż. Józef Kołodziejczyk	Nr upr. PZT-7452, KNP 14/406/2011	Podpis	Data 10.2018
Tytuł rys.				Skala 1:100
Dwór Artusa Rzut sklepień sufitu Parter R1				Nr rys. 8



SYMBOL NAZWA OZNACZENIA SYSTEMU SSP

	Centrala systemu sygnalizacji pożaru POLON 6000		Zasilacz MERAWEK ZSP100-1,5A-07
	Optyczna czujka dymu, adresowalna z izolatorem DUO-6046		Czujka liniowa DOP-6001
	Czujka wielodetektorowa, adresowalna z izolatorem DUT-6046		Reflektor pryzmowy E-39-R8
	Czujka liniowa dymu OSI		Sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny SA-K7N
	Ręczny ostrzegacz pożaru, adresowalny, z izolatorem ROP-4001M		Istniejąca czujka dymu DOR-40
	Centrala oddymiania RZN 4404-M		Przepust kablowy wg aprobaty o wymaganej klasie odporności ogniowej dla każdego typu przewodu oddzielnie w rurze stalowej
	Sygnalizator akustyczny, adresowalny z izolatorem SAW-6001		Puszka połączeniowa PIP
	Moduł EKS-6022		Wskaźnik zadziałania WZ-31
	Moduł EKS-6040		
	Moduł EKS-6044		

ELFRACORR Sp. z o.o. 80-254 Gdańsk, ul. Partyzantów 70 tel./fax: (58) 341 50 60 e-mail: serwis@elfracorr.pl				
Obiekt	ZESPÓŁ DWÓR ARTUSA Gdańsk, ul. Długi Targ 44			
Temat	PROJEKT TECHNICZNY Systemu Sygnalizacji Pożarowej			
Opracował	mgr inż. Tomasz Dmowski	Nr upr. PZT-0007710 KNP 26/426/2014	Podpis	Data 10.2018
Sprawdził	inż. Józef Kołodziejczyk	Nr upr. PZT-7452, KNP 14/406/2011	Podpis	Data 10.2018
Tytuł rys. Schemat blokowy Systemu Sygnalizacji Pożarowej				Skala
				Nr rys. 9

10A
230V
50Hz

ZAS
230V/24V

EKS
1.5

EKS
1.6

EKS
1.8

Pętla dozorowa nr 1

Kontrola zasilacza

Zasilanie klap

Wyłączenie wentylacji

Sterowanie klapy nr 1

Kontrola położenia klapy nr 1

Sterowanie klapy nr 2

Kontrola położenia klapy nr 2

Sterowanie klapy nr 3

Kontrola położenia klapy nr 3

Zasilanie klap

Zasilanie klap

Sterowanie klapy nr 4

Kontrola położenia klapy nr 4

Sterowanie klapy nr 5

Kontrola położenia klapy nr 5

Sterowanie klapy nr 6

Kontrola położenia klapy nr 6

Sterowanie klapy nr 7

Kontrola położenia klapy nr 7

Zasilanie klap

Zasilanie klap

Sterowanie klapy nr 8

Kontrola położenia klapy nr 8

Sterowanie klapy nr 9

Kontrola położenia klapy nr 9

Sterowanie klapy nr 10

Kontrola położenia klapy nr 10

Sterowanie klapy nr 11

Kontrola położenia klapy nr 11

przewód YnTKSYekw 1x2x1

przewód HDGs 2x1 (PH90)

przewód HDGs 3x2,5 (PH90)

ELFRACORR Sp. z o.o.
80-254 Gdańsk, ul. Partyzantów 70
tel./fax: (58) 341 50 60 e-mail: serwis@elfracorr.pl



Obiekt	ZESPÓŁ DWORU ARTUSA Gdańsk, ul. Długi Targ 44			
Temat	PROJEKT TECHNICZNY Systemu Sygnalizacji Pożarowej			
Opracował	mgr inż. Tomasz Dmowski	Nr upr. PZT-0007710 KNP 26/426/2014	Podpis	Data 10.2018
Sprawdził	inż. Józef Kołodziejczyk	Nr upr. PZT-7452, KNP 14/406/2011	Podpis	Data 10.2018
Tytuł rys. Dwór Artusa Elementy kontrolno-sterujące				Skala
				Nr rys. 10