

SPIS DOKUMENTACJI PROJEKTU

L.p.	Nazwa rysunku (dokumentacji)	Nr rysunku	Nr. strony
1.	Metryka projektu		Str.1
2.	Spis dokumentacji		Str.2
3.	Opis techniczny		Str.3 - 10
4.	Zestawienie materiałów podstawowych		Str.11 - 12
5.	Oświadczenia projektanta i sprawdzającego		Str. 13 - 19
6.	RYSUNKI		
	Budynek A - plan instalacji niskoprądowej – parter.	E-01	
	Budynek A - plan instalacji niskoprądowej – I i II piętro.	E-02	
	Schemat instalacji oddymiania klatki K1.	E-03	
	Korytarz bud. A – schemat instalacji zamknięć ogniowych.	E-04	
	Wyjście na ul. Zygmunta Starego – schemat instalacji .	E-05	
	Budynek A - plan instalacji elektrycznej – parter.	E-06	
	Budynek A - plan instalacji elektrycznej – I i II piętro..	E-07	
	Budynek A – schemat instalacji elektrycznych	E-08	

3. OPIS TECHNICZNY

Dokumentacja elektryczna posiada swoją specyfikę, opiera się bowiem na oznaczeniach zacisków konkretnych urządzeń, charakterystykach technicznych aparatów, charakterystykach fotometrycznych opraw oświetleniowych – będących specyficzną cechą KONKRETNÝCH urządzeń KONKRETNEGO producenta. Oznacza to że NIE można wykonać dokumentacji elektrycznej w oparciu o ogólne charakterystyki – bowiem specyfikacja danych techniczno-formalnych jednego urządzenia wynosi kilkadziesiąt stron dokumentacji atestacyjnej, a i tak oznaczenia podobnych – równoważnych nawet urządzeń różnych producentów – różnią się np. oznaczeniami zacisków – co powodowałoby kompletną nieczytelność schematów elektrycznych.

Niniejsza dokumentacja stanowi nawiązanie do wcześniej wykonanych instalacji SSP oraz instalacji w bud.B – dlatego nawiązuje do urządzeń już zastosowanych zarówno w systemie SSP jak i istniejącym systemie oddymiania i oświetlenia kl.B.

Przedstawione w dokumentacji projektowej wskazania na systemy i materiały z podaniem producenta należy traktować jako podanie standardu technicznego, ze względu na zasady ustawy Prawo Zamówień Publicznych, a zwłaszcza art. 29 do 31. Wynika z niego prawo projektanta do skróconego podania charakterystyk technicznych – poprzez podanie symbolu handlowego.

Oznacza to, że wykonawcy mogą proponować inne niż wyszczególnione w dokumentacji rozwiązania z zachowaniem odpowiednich, równoważnych parametrów technicznych podanego standardu technicznego z zapewnieniem uzyskania wszelkich ewentualnie wymaganych uzgodnień – w tym zgody Inwestora i projektanta.

3.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora.
2. Projekt budowlano -wykonawczy architektury Miastoprojekt-Gliwice Sp. z o.o. 03.2018.
3. Projekt wykonawczy instalacji elektrycznych Miastoprojekt - Gliwice Sp.z o.o. 05.2012.
4. Projekt budowlano - wykonawczy instalacji elektrycznych i niskoprądowych – Miastoprojekt - Gliwice Sp. z o.o. 04.2010.
5. Projekt budowlano-wykonawczy „System Sygnalizacji pożaru dla modernizowanych budynków A i B Starostwa Powiatowego w Gliwicach” - Miastoprojekt - Gliwice Sp.z o.o. 06.2009
6. Dokumentacja powykonawcza systemu sygnalizacji pożaru w budynkach A i B Starostwa Powiatowego w Gliwicach 06.2011.– SSI Bielany Wrocławskie 06.2011.
7. „Projekt oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego” – Hybryd 11.2012.
8. Przedmiotowe normy i przepisy

3.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest aktualizacja projektu instalacji oświetlenia podstawowego oraz systemu oddymiania i systemu SSP – związana z planowanym dostosowaniem głównej klatki schodowej K1 bud. A do wymogów drogi ewakuacyjnej oraz remontem fragmentu korytarza parteru budynku A. Zgodnie z decyzją Inwestora podjętą w poprzednich etapach projektowania – niniejsze opracowanie zawiera wyciąg z dokumentacji „Koncepcja instalacji oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego” – w zakresie instalacji oświetlenia awaryjnego klatki bud.A. Dobór opraw i instalacji oświetlenia ewakuacyjnego został dokonany w przywołanej dokumentacji a w niniejszej dokumentacji zawarto jedynie aktualizację sprzętu.

Przeprowadzona analiza techniczna posiadanych materiałów oraz wizji lokalnej - wykazała że dla zamknięcia pożarowego drzwi korytarza bud. A , wyjścia ewakuacyjnego na ul. Zygmunta Starego oraz oddymiania klatki schodowej– ilość i rozmieszczenie modułów I/O oraz czujek i ROP instalacji SSP – ujętych w „Dokumentacji powykonawcza systemu sygnalizacji pożaru w budynkach A i B” – jest wystarczająca z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć – i nie wymaga w tym zakresie żadnych zmian

ani materiałowych ani w zakresie lokalizacji urządzeń SSP. Lokalizację ww. urządzeń – naniesiono na plany instalacji oraz na odpowiednie schematy podłączenia urządzeń.

3.3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA.

Podstawowe dane energetyczne :

Bud A – tablica parteru :

Napięcie zasilania:	Un = 400/230 V
Moc szczytowa :	Pu = 3378 W
System zasilania instalacji wewnętrznych:	TN – S
Ochrona dodatkowa:	SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

System TN-S - w całym obiekcie (oddzielny przewód neutralny i ochronny PE w całym systemie sieci). Ochrona przeciwporażeniowa zapewniona przez zastosowanie ochrony przeciwporażeniowej podstawowej - ochrona zapobiegająca niebezpiecznym skutkom dotknięcia części czynnych wykonana przez zastosowanie izolacji roboczej oraz środków dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej: przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania.

3.4. INSTALACJA ZASILANIA KURTYNY POWIETRZNEJ I PLATFORM DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

W klatce K1 przewidziano zastosowanie następujących dodatkowych instalacji :

- 1) Kurtyny powietrznej zainstalowanej przy drzwiach wejściowych na parking. Instalacja jest kompaktowa – w związku z tym w ramach istniejącego opracowania przewidziano jedynie doprowadzenie odrębnego zasilania z tablicy parteru.
- 2) I platformę dla niepełnosprawnych – z piętra I na półpiętro II. Platforma posiada własną tablicę zasilająco-sterującą – w związku z tym w ramach istniejącego opracowania przewidziano jedynie doprowadzenie odrębnego zasilania z tablicy parteru oraz dodatkowo poprowadzenie kabla sterującego pomiędzy tablicą zasilającą a kasetą sterującą znajdującą się przy stanowisku postojowym platformy.
- 3) II platformę dla niepełnosprawnych – z półpiętra II na piętro II. Platforma posiada własną tablicę zasilająco-sterującą – w związku z tym w ramach istniejącego opracowania przewidziano jedynie doprowadzenie odrębnego zasilania z tablicy parteru oraz dodatkowo poprowadzenie kabla sterującego pomiędzy tablicą zasilającą a kasetą sterującą znajdującą się przy stanowisku postojowym platformy.

Lokalizację punktów zasilających pokazano na odpowiednich planach instalacji a schemat zasilania – na tablicy parteru. Instalacja wykonana zostanie przewodami kabelkowymi typu YDYżo 3 x 2,5, zabezpieczonych wyłącznikami nadmiarowymi 16 A „C”. Przewody prowadzone będą – pod tynkiem.

3.5. INSTALACJA OŚWIETLENIA KOMUNIKACJI.

Generalnie przyjęto stosowanie dla oświetlenia - opraw oświetleniowych na źródła LED – zapewniających uzyskanie dla oświetlenia podstawowego min 100 lx. Po wykonaniu instalacji należy dokonać pomiarów sprawdzających.

Instalacje poszczególnych kondygnacji klatki schodowej – zasilane będą z tablicy parteru. Plany instalacji oświetleniowej zawierają dokładne lokalizacje opraw oświetleniowych wraz z określeniem ich typów. Zgodnie z obowiązującymi przepisami – ilość opraw podłączanych do 1 obwodu zasilającego – ograniczono do 20 szt./1obwód. Instalacja wykonana zostanie przewodami kabelkowymi typu

YDYżo 3;4 x 1,5, zabezpieczonych wyłącznikami nadmiarowymi 10 A „B”. Przewody prowadzone będą – pod tynkiem.

Sterowanie oświetleniem odbywa się lokalnie – za pośrednictwem czujników wysokiej częstotliwości – zainstalowanych w poszczególnych oprawach – co pozwoli uzyskać efekt „płynącej fali” oświetlenia – nadążającej przed poruszającym się człowiekiem. Zastosowana oprawa Leodinoire WL LED 17W/230V- posiada między innymi możliwość ustawienia na stałe oświetlenia dyżurnego 10% - co pozwoli na wyeliminowanie przykrego efektu wchodzenia do zupełnie ciemnej klatki schodowej.

3.6. INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNO-EWAKUACYJNEGO.

W budynku Starostwa – w bud B zainstalowano oświetlenie ewakuacyjne (doświetlające i kierunkowe) – opracowane w ramach odrębnego opracowania „Projekt oświetlenia awaryjno-ewakuacyjnego” Hybryd 11.2012. Wykonano oświetlenia awaryjno-ewakuacyjnego w systemie Centraltest H-300 pracujące pod nadzorem centrali H-302 C zamontowanej w budynku B (portiernia).

W ramach niniejszego opracowania nawiązano do istniejących rozwiązań – aktualizując typy opraw. Przewiduje się wykonanie kompleksowej konserwacji istniejącej centrali H-302 – w celu umożliwienia wpięcia do niej linii dozoru nr.2 (w bud B wykonano linię nr.1). W celu umożliwienia wykonania instalacji dotyczącej jedynie klatki schodowej K1 (bud A) – zasilono wszystkie obwody z tablicy parteru.

W projekcie zastosowano lokalne doświetlenie bezpośrednie biegów schodowych. Zgodnie z obowiązującymi przepisami – nie mogą one posiadać piktogramów kierunkowych. W związku z tym – zaprojektowano umieszczenie na podestach klatki K1 – odpowiednich piktogramów fluorescencyjnych. – oświetlanych bezpośrednio oprawami ewakuacyjnymi – umieszczonymi na suficie podestów.

Projektowane oświetlenie awaryjne-ewakuacyjne klatki schodowej budynku A obsługiwane będzie przez centralę oraz rozdzielacz H-302 R zlokalizowany na parterze budynku A – w pobliżu tablicy zasilającej. Budynek A projektuje się na drugiej linii z centrali (budynek B zaprojektowany został na linii pierwszej).

Wszelkie przejścia między różnymi strefami dymowymi (przejścia na korytarz) – należy wykonać w technologii przejść ognioodpornych EI 90 – np. Hilti.

3.7. ZASTOSOWANE ŚRODKI OCHRONY.

Wszystkie instalacje elektroenergetyczne zostaną wykonane zgodnie z normą wieloarkusową PN-IEC 60364 oraz pozostałymi obowiązującymi aktami prawnymi.
W szczególności zapewniona będzie:

- ochrona przeciwporażeniowa:

W instalacjach Tablicy Parteru - zostanie zastosowana Lokalna Szyna Wyrównawcza, współpracująca z instalacjami wykonanymi w układzie TN/S (z niezależną żyłą ochronną PE). Dla zabezpieczenia poszczególnych obwodów oświetlenia zastosowano wyłączniki nadmiarowoprądowe B 10 natomiast dla zasilania centrerek - przyjęto zastosowanie kompaktowych wyłączników różnicowoprądowych o czułościach zapewniających ochronę personalną (dIf = 30mA).

- ochrona przeciwprzepięciowa:

Ochrona przeciwprzepięciowa zapewniona zostanie w ramach modernizacji Tablicy Parteru.

3.8. ZASILANIE CENTRALEK.

Zasilanie centrali zamknięć ogniowych BAZ 04 oraz centralek RZN (kable W01 – W03 – HDGs 3x2,5) odbywa się z wydzielonych obwodów Rozdzielni Głównej – przed wyłącznikiem głównym. Obwody należy zabezpieczyć kompaktowymi wyłącznikami nadmiarowo-różnicowoprądowymi (10A B; 30 mA kl. A) – zapewniającymi pełne bezpieczeństwo pożarowe oraz personalne instalacji. Ponadto zabezpieczenia należy wyraźnie oznaczyć „ZASILANIE URZĄDZEŃ P.POŻ.”. Linie sygnałowe oraz zasilania urządzeń wykonawczych instalacji odbywa się na napięciu 24 V – dlatego zaprojektowano przewody odpowiednie dla zalecanych spadków napięcia poniżej 10 % DC. Zastosowano kable o przekrojach 3x2,5 – pozwalających zachowanie dopuszczalnego spadku napięcia $24\text{ V} < 10\%$ – przy zastosowanych urządzeniach (max 5,6 A) – w granicach do 58 m.

3.9. PROWADZENIE KABLI.

Dla uzyskania zgodności z obowiązującymi przepisami ppoż. – zastosowano kable o odporności ogniowej oraz prowadzenie kabli pt na uchwytych ognioodpornych – atestowanych z odpowiednim typem kabla. Ze względów estetycznych – niedopuszczalne jest prowadzenie kabli w natynkowych korytarzach kablowych. Dlatego przyjęto stosowanie kabli HDGs oraz sygnałowych HTKSH – prowadzonych w bruzdzie p/t – na uchwytych OBO Betterman KSA + kołek SRO – E90. Przewidziano odrębne trasy kablów dla instalacji SSP i instalacji elektrycznej. Po zakończonym montażu kabli i pomyślnym przeprowadzeniu odbioru robót zanikowych – bruzdy należy zatynkować. Podana technologia – uzyskała dopuszczenie atestacyjne Telefoniki. Zmiana typu kabli lub ich producenta wymaga zastosowania technologii zapewniającej atest ognioodporności. W obwodach należy stosować puszki rozgałęźne PIP2A – montowane wt.

3.10. POŁĄCZENIA Z INSTALACJĄ SSP.

Dokumentacja systemu sygnalizacji pożaru w budynkach A i B – przewidywała sterowanie nadrzędne pracą centralek BAZ oraz RZN – za pomocą modułów I/O – zlokalizowanych w pobliżu istniejących i projektowanych drzwi. Wyjścia modułów I/O należy podłączyć z centralkami – zgodnie z schematami ideowymi oraz DTR centralek – co pozwoli na uruchomienie procedury alarmowej z poziomu centrali SSP.

3.11. INSTALACJA DRZWI DYMOSZCZELNYCH KORYTARZA PARTERU BUD.A.

Zgodnie z wytycznymi pożarowymi – drzwi dymoszczelne na korytarzu parteru bud. A będą w normalnym stanie pracy utrzymywane otwarte – za pomocą szyny ślizgowej systemowej TS 500 E-ISM (wyposażonej w samozamykacze z obustronną blokadą elektromechaniczną położenia otwarcia z regulatorem kolejności zamykania) – montowanej w górnej krawędzi drzwi.

W ramach wykonanej instalacji SSP - zainstalowano w pobliżu projektowanych drzwi - odpowiedni moduł I/O instalacji SSP – w celu podłączenia do centrali zamknięć ogniowych BAZ 04-N-UT. Do centrali nie dołączono dodatkowych urządzeń – ponieważ powinna ona działać jedynie w przypadku nadrzędnego sygnału podawanego przez instalację SSP.

Kontrolę działania chwytaków zapewni „przycisk zwalniający UT4U” – zainstalowany p/t w pobliżu drzwi. Przycisk symuluje działanie Centrali SSP i odcina zasilanie – powodując samoczynne zamknięcie drzwi.

Centrala zamknięć ogniowych BAZ 04 – zasila jedynie 2 szt. szyny TS 500 E-ISM – i w momencie zaniku zasilania – zwalnia zaczep. Ten schemat działania nie wymaga autonomii zasilania i stosowania akumulatorów.

3.12 INSTALACJA DRZWI EWAKUACYJNYCH KORYTARZA PARTERU BUD.A. – NA STRONĘ UL. ZYGMUNTA STAREGO

Zgodnie z stanem zastanym – drzwi zewnętrzne wyposażone są w elektromagnes 12 V – typ 183956 firmy PULSAR zasilany z AWZ 200 i wyposażonym w przycisk awaryjnego otwierania drzwi oraz przycisk kluczykowy. Układ pozwala na ręczne bądź automatyczne odblokowanie drzwi (od sygnału z SSP – za pośrednictwem modułu I/O). Ponadto na skrzydle czynnym zabudowany został napęd DDS 54/500 D+H – aktualnie nie podłączony.

UWAGA : DŁUGOŚĆ ŁAŃCUCHA NAPĘDU DDS NALEŻY DOPASOWAĆ W PUNKCIE SERWISOWYM !!!!!. ODBYWA SIĘ TO NA DRODZE PROGRAMOWEJ – PRZEZ WBUDOWANY MODUŁ ELEKTRONICZNY.

Istniejący układ nie pozwala na wystawianie napędu drzwiowego DDS, a łączenie urządzeń firm PULSAR oraz D+H – nie posiada atestu pożarowego. Poprawne wystawianie napędu DDS – wymaga zastosowania centrali oddymiającej RZN 4408 – K. Centrala ta posiada integralną „linię chwytałów” – pozwalającą na zasilanie i wystawianie chwytaków elektromagnetycznych do 500 mA.

Z powyższych względów – istniejący układ elektromagnesu PULSAR - **naależy zdemontować** – z wyjątkiem przycisku zwalniającego kluczykowego.

W celu umożliwienia poprawnego działania drzwi ewakuacyjnych przewidziano :

- zabudowanie centrali oddymiającej RZN 4408 – K– doposażonej w moduł akumulatora (umożliwiającego 4 h podtrzymania). Centrala napędzać będzie napęd DDS oraz sterować automatycznie pracą elektrozaczepu.
- zabudowanie zwory elektromagnetycznej 24 V – na skrzydle czynnym.
- demontaż skrzydła biernego drzwi – w celu zamontowania automatycznych mechanicznych kantrygli górnych i dolnych (ujętych w zakresie prac budowlanych).
- mechaniczne zablokowania zamka ręcznego w celu uniemożliwienia działania zarówno rygla jak i „języczka”.

W normalnym stanie pracy – drzwi są zablokowane;

- skrzydło czynne za pomocą elektrozaczepu – z możliwością awaryjnego otwarcia przyciskiem awaryjnym,
- skrzydło bierne – za pomocą opuszczonych kantrygli. W razie awaryjnego otwarcia skrzydła czynnego – mechaniczny automat kantrygli odblokowuje to skrzydło

W dozorowanym stanie pracy – możliwe jest ręczne otwarcie drzwi – poprzez ręczne otwarcie kluczykiem przycisku zwalniającego elektrozaczep. W tym stanie pracy nie przewiduje się automatycznego domykania otwartego skrzydła czynnego i biernego – czynność tę należy wykonać ręcznie.

W stanie alarmu pożarowego – centrala RZN 4404 – uruchamia napęd DDS oraz odcina napięcie z elektromagnesu – umożliwiając automatyczne otwarcie skrzydła czynnego. Otwarcie skrzydła czynnego pozwala na swobodne otwarcie skrzydła biernego – pozwalając na ewakuację przez całą szerokość drzwi. Po zakończeniu alarmu - nie przewiduje się automatycznego domykania otwartego skrzydła czynnego i biernego – czynność tę należy wykonać ręcznie.

3.13. INSTALACJA ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ K1.

Ze względu na wytyczne p. pożarowe – projekt architektoniczno-budowlany zawiera dyspozycję 2 klap dymowych (umieszczonych w stropie klatki schodowej), dyspozycję drzwi przeciwpożarowych EI 30w ściankach EI 60 wydzielających klatkę schodową na poszczególnych kondygnacjach oraz drzwi wejściowych służących do napowietrzania.

W budynku „A” klatka K1 – zaprojektowano układ zasilania i sterowania instalacją oddymiania - z sterownika RZN firmy D+H Polska Sp. z o.o. – zabudowanego na parterze – w pobliżu istniejącego dedykowanego modułu I/O systemu SSP.

Instalację należy wykonać zgodnie z wytycznymi montażowymi firmowej DTR urządzeń, natomiast schemat podłączeń oraz plan instalacji pokazano w części rysunkowej.

3.13.1. Instalacja klap dymowych .

W klatce schodowej - w stropodachu zabudowane zostaną dwie klapy dymowe z siłownikami elektrycznymi. Zasilanie i sterowania pracą klap dymowych (siłowników ZA155) odbywa się z centrali RZN 4408-K.

Sterowanie klap odbywa się :

- ręcznie ;
 - w celu przewietrzenia lub kontroli pracy siłowników klatki **wyłącznie** z poziomu parteru – przyciskiem RT-45-L.
 - w celu ręcznego uruchomienia oddymiania klatki schodowej - z poziomu parteru (przyciskiem RT-45-L) oraz z poziomu podestów I i II piętra (przyciskami RT 45).
- automatycznie
 - a) w przypadku zadziałania lokalnych czujek dymowych – 1 zainstalowanej na parterze oraz 2 zainstalowanych na suficie.
 - b) w przypadku wygenerowania sygnału „pożar” przez centralę SSP – za pośrednictwem istniejącego modułu I/O – zainstalowanego na parterze .

3.13.2. Instalacja drzwi przeciwpożarowych EI 30 wydzielających klatkę schodową

Drzwi przeciwpożarowe EI30 będą w normalnym stanie pracy utrzymywane otwarte – za pomocą szyny ślizgowej systemowej TS 500 E-ISM (wyposażonej w samozamykacze z obustronną blokadą elektromechaniczną położenia otwarcia z regulatorem kolejności zamykania) – montowanej w górnej krawędzi drzwi.

Blokady elektromechaniczne zasilane są odrębną linią zasilania – z centrali RZN., natomiast ich kontrolę działania zapewniają „przyciski zwalniające UT4U” - zainstalowane dla każdego piętra – p/t w pobliżu drzwi. Przycisk symuluje działanie Centrali SSP oraz centrali RZN - odcina zasilanie powodując samoczynne zamknięcie drzwi.

3.13.3. Instalacja drzwi wejściowych na stronę parkingu.

Z centralą typu RZN 4408-K współpracować będzie napęd drzwiowy (24V, siła: 500N / wysuw: 500mm / 1,0A DDS) - otwierający w celu napowietrzania i ewakuacji - automatycznie dolne drzwi wejściowe - w przypadku pożaru.

UWAGA : DŁUGOŚĆ ŁAŃCUCHA NAPĘDU DDS NALEŻY DOPASOWAĆ W PUNKCIE SERWISOWYM !!!!!. ODBYWA SIĘ TO NA DRODZE PROGRAMOWEJ – PRZEZ WBUDOWANY MODUŁ ELEKTRONICZNY.

Drzwi należy wyposażać :

- **skrzydło czynne** – w napęd DDS (sprzężony z drzwiami jedynie rolką przesuwną), samozamykacz mechaniczny (wydany części budowlanej), zwoję elektromagnetyczną EL350S z przyciskiem awaryjnego otwierania drzwi oraz przyciskiem kluczykowym. W skrzydle czynnym nie należy montować zamka z rygłem i „języczkiem”.
- **skrzydło bierne** – w automatyczne mechaniczne kantrygle dolne i górne (wydane w części budowlanej). Dodatkowo należy je doposażyć w napęd DDS oraz w zwoję elektromagnetyczną EL350S z przyciskiem awaryjnego otwierania drzwi

W normalnym stanie pracy(godziny pracy Starostwa) – drzwi są odblokowane ręcznie kluczykiem w przycisku zamkowym i utrzymywane w stanie domkniętym za pomocą samozamykacza mechanicznego. Skrzydło bierne jest zablokowane zwoją elektromagnetyczną (z możliwością awaryjnego otwarcia „przyciskiem awaryjnego otwarcia drzwi” – z szybką). Stan kantrygli- w zależności od położenia skrzydła czynnego.

W dozorowanym stanie pracy (poza godzinami pracy Starostwa) – skrzydło czynne jest zablokowane zwoją elektromagnetyczną - ręcznie kluczykiem w przycisku zamkowym (z możliwością awaryjnego otwarcia odrębnym „przyciskiem awaryjnego otwarcia drzwi – z szybką). Skrzydło bierne jest zablokowane zwoją elektromagnetyczną (z możliwością awaryjnego otwarcia „przyciskiem awaryjnego otwarcia drzwi” – z szybką). Stan kantrygli – zamknięte - blokują górną i dolną część skrzydła biernego.

W stanie alarmu pożarowego – centrala RZN (lub nadrzędna centrala SSP) uruchamia napędy DDS (uwzględniając kolejność otwarcia skrzydeł – najpierw czynne – moduł w centralce) oraz odcina napięcie z elektromagnesów zarówno skrzydła czynnego jak i biernego – umożliwiając automatyczne otwarcie skrzydła czynnego oraz biernego. Otwarcie skrzydła czynnego – odblokowuje kantrygle i pozwala na automatyczne otwarcie skrzydła biernego – pozwalając na ewakuację i napowietrzanie przez całą szerokość drzwi. Po zakończeniu alarmu - nie przewiduje się automatycznego domknięcia otwartego skrzydła biernego – czynność tę należy wykonać ręcznie.

3.14. PRZYGOTOWANIE PLACU BUDOWY I UWAGI MONTAŻOWE.

- 1. Ze względu na istniejącą instalację SSP – wszelkie istniejące urządzenia (czujki, ROP, sygnalizatory) należy na czas remontu skutecznie zabezpieczyć przed możliwością dostawania się kurzu !!!!.**
- 2. Okablowanie centrali wykonać zgodnie z opisem na schemacie połączeń – kablami dostosowanymi do pracy w instalacji sygnalizacji pożarowej.**
- 3. Centralkę należy zabudować na poziomie parteru - w miejscu dostępnym dla obsługi na wysokości około 1,6 m nad posadzką . Przycisk ręcznego zamykania – zainstalować min 25 cm od światła otwartych drzwi. Przewody prowadzone pod tynkiem .**
- 4. Przejścia pomiędzy różnymi strefami pożarowymi– wykonać przepustami ogniochronnymi EI 60 – np. wg technologii Hiltii.**
- 5. Istniejące w korytarzu kable instalacji SSP – do ROP – prowadzone w listwie n/t – należy przeinstalować – zgodnie z ww. podana technologią na uchwytych EI 60 – w bruzdach p/t.**
- 6. Istniejące koryta tras kablowych nad drzwiami II piętra należy przeinstalować – podnieść na szerokości drzwi ponad światło drzwi. Ze względu na trudny do oszacowania zakres prac - szczegóły należy ustalić na budowie.**
- 7. Ze względu skalę rysunków nie można było precyzyjnie określić lokalizacji przycisków. Należy zwrócić baczna uwagę na to aby ich lokalizacja znalazła się poza światłem otwartych skrzydeł drzwiowych. Jeżeli istniejące ROP instalacji SSP – znajdują się za otwartymi skrzydłami drzwiowymi – należy je stosownie przeinstalować.**
- 8. Całość prac należy wykonać zgodnie z przepisami „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, Instalacje elektryczne” oraz pozostałych przepisów wykonawczych. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP z zachowaniem szczególnej uwagi przy pracach w pobliżu napięcia.**
- 9. Przedstawione w dokumentacji projektowej wskazania na systemy i materiały z podaniem producenta należy traktować jako przykładowe podanie standardu technicznego, ze względu na zasady ustawy Prawo zamówień publicznych, a zwłaszcza art. 29 do 31. Oznacza to, że wykonawcy mogą zaproponować inne niż wyszczególnione w dokumentacji rozwiązania z zachowaniem odpowiednich, równoważnych parametrów technicznych z zapewnieniem uzyskania wszelkich ewentualnie wymaganych uzgodnień – w tym zgody przedstawicieli Inwestora i projektanta.**

Opracował:
mgr inż. Krzysztof Stalmach

4. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

4.1 Plaformy dla niepełnosprawnych

L.p	Wyszczególnienie	Ilość	Producent /Dystrybutor	Nr Katalogowy /nazwa	Uwagi
1	Przewody elektroenergetyczne YDYżo 3x2,5	50 mb	TELEFONIKA		
2	Przewody sygnalizacyjne YTKSY ekw 1x2x0,8	10 mb	TELEFONIKA		
3	Wyłącznik nadprądowy 16 A C	3szt.			

4.2 Oświetlenie komunikacyjne .

L.p	Oznacz. na rys	Wyszczególnienie	Ilość	Producent /Dystrybutor
1		Oprawa Ledinoire WL060 V / LED 17S/ 830 PUS	12	Philips
2		Oprawa rastrowa LED 60x60	4	
3		Przewody elektroenergetyczne YDYżo 3x1,5	35	

4.3 Oświetlenie ewakuacyjno-kierunkowe.

L.p	Oznacz. na rys	Wyszczególnienie	Ilość	Producent /Dystrybutor
1		Oprawa TELESTO	2	Hybryd
2		Oprawa PRIMOS SGN 7W/230 z piktogramem	2	Hybryd
3		Oprawa PRIMOS SGN 7W/230 bez piktogramu	6	Hybryd
4		Oprawa PRIMOS II 7W/230	9	Hybryd
5		Oprawa PRIMOS dwustronna z piktogramem – zwieszakowa	1	Hybryd
6		Przewody elektroenergetyczne YDYżo 4x1,5	70	
7		Przewody sygnalizacyjne YTKSY ekw 1x2x0,8	55	
8		Konserwacja i aktualizacja centrali H-302	1	Hybryd
9		Rozdzielacz H-302 R	1	Hybryd

4.4 Instalacja oddymiania.

lp	symbol artykułu	nazwa artykułu (D+H Polska Sp. z o.o.)	szt.
1	DDS 54/500	Napęd drzwiowy 24V, siła: 500N / wysuw: 500mm / 1,0A	2
2	RZN 4408-K	Centrala oddymiania kompaktowa ZP-RZN 4408-K+GEH-KST	1
3	Akku Typ 3A	Akumulator 12V / 3,6 Ah (2 szt. do centrali 8A, typ RZN 4408-K)	2
4	RZN 4408-K V2	Centrala oddymiania kompaktowa 4A ZP-RZN 4404-K V2+GEH-KST	1
3	Akku Typ 2	Akumulator 12V / 2,2 Ah (2 szt. do centrali 4A, typ RZN 4404-K)	2
4	TR 42	Moduł przekaźnika odłączającego	2
4	TR 43-K	Moduł przekaźnika przełączającego	1
5	IM 44-K/M	Moduł impulsu dla central kompaktowych RZN-K	2
7	RT 45	Przycisk oddymiania w obudowie aluminiowej	3
8	UT 4U PL	Przycisk przerywający	7
9	AP-LT	Obudowa natynkowa	9
10	UT 4U PL	Przycisk zwalniający SLT 42-U-PL z kluczykiem	2
11	OSD 23	Czujka dymowa optyczna z gniazdem GNP18	3
12	BAZ 04-N-UT	Centrala zamknięć ogniowych 0,4A	1
13	SNT1-U	Zasilacz 230/24 VDC 2,0 A	1
14	EL 350U	Elektromagnetyczna zwora – 24VDC/250mA	3
15	PIP 2A	Puszka rozdzielcza ognioodporna	4

Uwaga :

- 1) Kłapy dymowe z napędami oraz szyny TS 500 E-ISM (umieszczone w drzwiach) wydano w Pt. architektury
- 2) 1 szt napędu DDS 54/500 – istniejąca na drzwiach od strony Zygmunta Starego

L.p	Wyszczególnienie	Ilość	Producent /Dystrybutor	Uwagi
1	HTKSH PH 90 DGs 3x2x0,8 przewody sygnalizacyjny – ATEST INST. POŻAROWE	75	TELEFONIKA	
2	HDGs 3x2,5 RB18 przewody elektroinstalacyjne – ATEST INST. POŻAROWE	295	TELEFONIKA	
3	Uchwyty OBO Betterman KSA + kołek SRO – EI90	1500		
4	Kompaktowy wyłącznik różnicowoprądowy B 10 – 30 mA - kl A (do zainstalowania w RG)	3		
5	Przejsieć ogniowe EI 60 - międzystrefowe	2 kpl		

mgr inż. Krzysztof Stalmach

nr uprawnień 137/90

nr członkowski SLK/IE/3629/01

OŚWIADCZENIE projektanta

Zgodnie z art.20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U.z 2017r. poz 1332 z późn. zm) niniejszym oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy:

PRZEBUDOWY KLATKI SCHODOWEJ K1 W BUDYNKU A STAROSTWA POWIATOWEGO W GLIWICACH INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE AKTUALIZACJA

adres inwestycji: **GLIWICE, UL. ZYGMUNTA STAREGO 17**

sporządzony : **MARZEC 2018**

dla: **STAROSTWO POWIATOWE W GLIWICACH**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Gliwice, 2018-03-23

(pieczęć wraz z podpisem)

URZĄD WOJEWÓDZKI
w KATOWICACH
Wydział Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
40-032 KATOWICE
ul. Jagiellońska 25

Katowice, dnia 27 marca 1990 r.

Nr ewid. 137/90

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 7
i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 46/ oraz /Dz. U. Nr. 42, poz. 334/
stwierdza się, że:

Obywatel KRZYSZTOF S T A L M A C H

magister inżynier elektryk

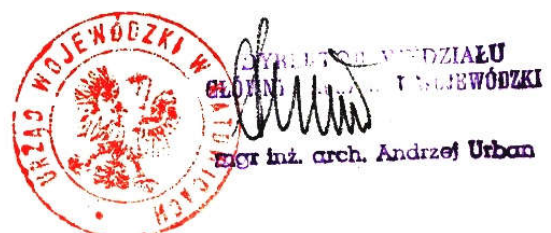
urodzony dnia 1 maja 1955 r. w Zabrzu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci
i instalacji elektrycznych

Obywatel KRZYSZTOF S T A L M A C H jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych, napowietrznych
i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroene-
rgetycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania
konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji elektrycznych oraz
oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych,
napowietrznych, i kablowych linii energetycznych, stacji
i urządzeń elektroenergetycznych.



CERTYFIKAT

Systemy oddymiania i przewietrzania
Napędy do okien, klap i drzwi
Kłapy dymowe, pasma świetlne

D+H POLSKA sp. z o.o.

CERTYFIKAT 042 / 18

Niniejszym zaświadczamy, że:

**Pan
Krzysztof Stalmach**
z firmy

**"MIASTOPROJEKT-GLIWICE" SPÓŁKA
Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ**

**ul. Tadeusza Kościuszki 6B/6
44-100 Gliwice**

odbył szkolenie z zakresu projektowania, funkcjonowania,
konfiguracji i montażu:

**systemów oddymiania, zamknięć ogniowych
i naturalnej wentylacji D+H**

oraz

systemu sygnalizacji pożarowej PROTEC

Certyfikat jest potwierdzeniem przeszkolenia i wystarczającej wiedzy do montażu
i uruchamiania ww. systemów

jednakże odpowiedzialność z tytułu jakości wykonywanych prac
ponosi wyłącznie firma/osoba fizyczna wskazana w certyfikacie.

Certyfikat jest ważny od 21-lut-2018 do 21-lut-2020

D+H
D+H Polska Sp. z o.o.
51-1F3 Wrocław, ul. Polanowicka 54
tel. 71/323-52-50, fax 71/323-52-40
NIP 894-26-48-946, REGON 932265010
(9)

(Pieczęć firmy)

D+H Polska sp. z o.o.
Senior Product Manager

Michał Włodarczyk
Osoba wystawiająca

Wrocław 2018

D+H

18.11.2018 11:00:00



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-BPW-L77-QTF *

Pan Krzysztof Stalmach o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3629/01
adres zamieszkania ul. Ziębia 12/2, 44-100 Gliwice
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-14 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



mgr inż. Danuta Szpetman

nr uprawnień SKL/6812/PWBE/16

nr członkowski SLK/IE/9615/16

OŚWIADCZENIE sprawdzającego

Zgodnie z art.20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.Prawo budowlane (tj. Dz.U.z 2017r. poz 1332 z późn. zm) niniejszym oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy:

PRZEBUDOWY KLATKI SCHODOWEJ K1 W BUDYNKU A STAROSTWA POWIATOWEGO W GLIWICACH INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE AKTUALIZACJA

adres inwestycji: GLIWICE, UL. ZYGMUNTA STAREGO 17

sporządzony : MARZEC 2018

dla: STAROSTWO POWIATOWE W GLIWICACH

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Gliwice, 2018-03-23

(pieczęć wraz z podpisem)



SLK/OKK/7131.7132/6812/16

Katowice, dnia 20 czerwca 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 r., poz. 290), § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2014 r., poz. 1946 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Danuta Szpetman

mgr inż. elektrotechniki
ur. dnia 31 lipca 1985 w Gliwicach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/6812/PWBE/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

Na podstawie §10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pani Danuta Szpetman
Kozielska 193 B
44-100 Gliwice
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
mgr inż. Piotr Szatkowski
2.
inż. Hieronim Spiżewski
3.
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-T5W-B2I-128 *

Pani Danuta Szpetman o numerze ewidencyjnym SLK/IE/9615/16

adres zamieszkania ul. Kozielska 193 B, 44-121 Gliwice

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-12 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

