

Temat:	Projekt zamienny remontu szatni w Gmachu Elektroniki Politechniki Warszawskiej w Warszawie przy ul. Nowowiejskiej 15/19
	Kategoria obiektu budowlanego IX
Adres inwestycji:	Gmach Wydziału Elektroniki i Technik Informatycznych Politechniki Warszawskiej, Ul. Nowowiejska 15/19, 00-665 Warszawa Działki nr 10 i 11, jednostka ew. 146510_8, Śródmieście, obręb 50508

TOM 3: TELETECHNIKA

Faza: PROJEKT WYKONAWCZY
Data: KWIECIEŃ 2022

Inwestor: POLITECHNIKA WARSZAWSKA
Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa

Jednostka projektowa: Joanna Aleksandrowicz
ANARCHITECT Studio Architektury
Ul. Ks. Robaka 6
80-119 Gdańsk

	Autorzy opracowania:			
	Imię i Nazwisko	Upr.w spec.elekt.	Data	Podpis
PROJEKTANT:	mgr inż. Janusz Kojtek		04/2022	
	mgr inż. Maciej Sulej	MAZ/0302/PWOE/04	04/2022	

KWIECIEŃ 2022

Spis Treści:

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW DO PROJEKTU	2
ZAŁĄCZNIKI:	3
DANE PODSTAWOWE.....	6
1.1. Nazwa i adres inwestycji:.....	6
1.2. Inwestor	6
1.3. Podstawa opracowania	6
1.4. System sygnalizacji pożaru.....	6
1.5. Sieć strukturalna	7

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW DO PROJEKTU

Kopie uprawnień budowlanych projektantów.
Zaświadczenia projektantów.
Oświadczenia.

Projekt zamienny remontu szatni w Gmachu Elektroniki
Politechniki Warszawskiej w Warszawie przy ul. Nowowiejskiej 15/19

ZALĄCZNIKI:



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt: MAZ/7131-7132/235/04/E

Warszawa, dnia 22.12.2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 4 ust. 2 i ust. 4, § 9 ust. 1 i § 10 ust. 1 ustawy z dnia 27 lipca 2003 r. o zawodowej Kwalifikacyjnej Komisji Kwalifikacyjnej Politechniki Warszawskiej (Dz. U. z 2003 r., Nr 150, poz. 2382 z późn. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa działająca w składzie orzekającym: 1/ Zygmunta Garwoliński, 2/ Irena Churska, 3/ Marek Karpiński stwierdza, że:

Pan Maciej Andrzej Sulej

inżynier

urodzony dnia 20 kwietnia 1972 roku w Warszawie, syn Andrzeja

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0302/PWOE/04

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zgłoszonego wniosku o nadanie uprawnień, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od wydania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji

POUCZENIE

1/ Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2/ Osoba, której decyzją o nadaniu uprawnień do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie został nadany wpis do centralnego rejestru, jest obowiązana do aktualizacji danych w tym rejestrze w terminie 14 dni od dnia jego doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Zygmunta Garwoliński

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Marek Karpiński

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
p. o. mgr inż. Ryszard Chaciński



Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Wiesław Olechnowicz

Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt. 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy – Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

II. Na mocy § 4 ust. 4 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią również podstawę do:
sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w wyżej wymienionej specjalności, zgodnie z art. 34 ust. 3b ustawy – Prawo budowlane (jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu).



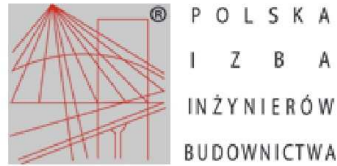
Orzysmują:

1. Pan Maciej Andrzej Sulej

Linia 31 m. 27

05-530 Góra Kalwaria

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a.a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-8CU-ZIE-NTU *

Pan MACIEJ ANDRZEJ SULEJ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0059/05
adres zamieszkania ul. POLNEJ RÓŻY 5, KĄTY, 05-532 BANIOCHA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-17 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Oświadczenie projektanta dotyczące dokumentacji projektowej teletechnicznej

Zgodnie z art. 20 ust.4 Prawa Budowlanego niniejszym oświadczam, że dokumentacja: „*Projekt zamienny remontu szatni w Gmachu Elektroniki Politechniki Warszawskiej w Warszawie przy ul. Nowowiejskiej 15/19*” w zakresie instalacji teletechnicznych, wykonana została z należytą starannością zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, zasadami wiedzy technicznej należytą starannością i zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi w tym zakresie przepisami szczegółowymi oraz polskimi normami wprowadzającymi normy europejskie lub europejskie aprobaty techniczne i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

Janusz Kojtek

Maciej Sulej
MAZ/0302/PWOE/04

SPIS RYSUNKÓW:

Nr rysunku	Tytuł	Skala
TT01	SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU SIEĆ STRUKTURALNA	1:50

DANE PODSTAWOWE

1.1. Nazwa i adres inwestycji:

Projekt zamienny remontu szatni w Gmachu Elektroniki Politechniki Warszawskiej w Warszawie przy ul. Nowowiejskiej 15/19, 00-665 Warszawa.

1.2. Inwestor

POLITECHNIKA WARSZAWSKA
Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa

1.3. Podstawa opracowania

Podstawą wykonania niniejszego projektu są:

- Umowa na prace projektowe;
- Projekt z 2018 roku pt. "Rewizja wydzielenia klatek schodowych na pierwszym piętrze wraz z remontem szatni i recepcji-portierni w Gmachu Elektroniki Politechniki Warszawskiej przy ulicy Nowowiejskiej 15/19" w następstwie zamówienia i umowy nr 96/ZP/2018/1030; oraz „Projekt zamienny remontu szatni Politechniki Warszawskiej w Warszawie” z 2021 roku.
- Obowiązujące przepisy i normy
- Wizja lokalna w budynku i na terenie opracowania
- Częściowa inwentaryzacja architektoniczno-instalacyjna
- Wytoczne Inwestora

1.4. System sygnalizacji pożaru

Obiekt jest chroniony obecnie przez sieć central Esser800 IQ8. Rozbudowę oparto na bazie systemu istniejącego, polegającą na zabezpieczeniu modernizowanych pomieszczeń szatni poprzez montaż punktowych, adresowalnych czujek optyczno-termicznych Esser OT IQ8.

Instalacje kablowe

Pętle detekcyjne dla czujek pożarowych, należy wykonać przewodami o podwyższonej odporności na spalanie, typu YnTKSYekw 1x2x0.8mm².

Zalecenia instalacyjne

- Dokładne rozmieszczenie czujek należy uzależnić od ostatecznej aranżacji wewnątrz.
- System sygnalizacji pożarowej stanowi niezależną wydzieloną instalację bezpieczeństwa w związku z czym nie może być wspólny z siecią innej instalacji.
- Instalację pętli detekcyjnej należy wykonać podtynkowo
- Dopuszcza się prowadzenie instalacji w korytach kablowych przeznaczonych dla instalacji niskoprądowych

- Przy instalowaniu elementów należy uwzględnić wytyczne do projektowania określające sposób montażu (tzn. aby czujki znajdowały się w odległości większej niż 0,5m od ścian, belek stropowych, podciągów i innych przegród pionowych oraz kratek wyciągowych wentylacji oraz w odległości 1,5m od kratek wentylacyjnych nawiewnych). Czujki dozoru przestrzeni międzystropową montować pośrodku pól utworzonych przez podciągi, ściany czy dukty wentylacyjne lub możliwe blisko urządzeń zakwalifikowanych jako stanowiące ewentualne zagrożenie pożarowe (rozdzielnie sterujące, itp.)
- Montaż urządzeń należy wykonać w oparciu o fabryczną dokumentację techniczno-ruchową producenta urządzeń.
- System SSP należy regularnie poddawać przeglądom konserwacyjnym zgodnie z wytycznymi PKN-CEN/TS 54-14 CNBOP i zaleceniami producenta systemu.
- Po zakończonej instalacji systemu Wykonawca zobowiązany jest wykonać szczegółową dokumentację powykonawczą systemu SSP, uwzględniającą opis i numerację wszystkich elementów systemu, zgodnie ze stanem faktycznym.

1.5. Sieć strukturalna

W celu zapewnienia możliwości podłączenia monitorów multimedialnych do sieci LAN, przy każdym z monitorów należy zainstalować gniazdo podtynkowe 1xRJ45.

Instalacja teletechniczna będzie wykonana jako nieekranowana sieć okablowania strukturalnego klasy E (komponenty minimum kategorii 6), poprowadzona kablem o paśmie przenoszenia minimum 350MHz. Konstrukcja kabla pozwala osiągnąć wysokie parametry transmisyjne, oraz zmniejszyć przesłuchy NEXT i PSNEXT oraz zmniejszenie przesłuchów obcych Alien Crosstalk. Kabel musi spełniać wymagania stawiane komponentom przez najnowsze normy.

Projektowane okablowanie należy doprowadzić do najbliższego, lokalnego punktu dystrybucyjnego, znajdującego się przy skrzydle C, na poziomie 0. Okablowanie należy zakończyć na istniejącym patchpanelu krosowym.

Specyfikacja kabla U/UTP kat. 6 LSOH 350 MHz.

Projektuje się kabel kat. 6 o konstrukcji U/UTP (kabel nieekranowany). Minimalne wymagania elementów okablowania strukturalnego to Kategoria 6 (komponenty) /Klasa E (wydajność całego systemu).

Do każdego portu RJ45 punktu logicznego należy doprowadzić kabel skrętkowy 4-parowy, który należy rozprowadzić zgodnie z trasami pokazanymi na planach (podkładach budowlanych). Każdy kabel skrętkowy, 4-parowy należy zakończyć na pojedynczym module RJ45 (gnieździe RJ45). Nie dopuszcza się rozdzielenia jednego kabla 4-parowego na większą ilość portów (nie dopuszcza się wkładek i przejściówek rozdzielających). Ze względu na przyjęte wymiary przepustów kablowych oraz zaprojektowane trakty prowadzenia kabli i związane z tym prześwity, wymagane jest zastosowanie medium transmisyjnego o maksymalnej średnicy zewnętrznej 5,2mm. Nie dopuszcza się kabli o większej średnicy zewnętrznej. Kabel ten ma zapewniać pozytywne parametry transmisyjne w całym paśmie minimum 350MHz. Projektowany kabel musi posiadać zewnętrzną powłokę LSOH nie wydzielającą szkodliwych toksyn podczas spalania. W celu odróżnienia kabli okablowania strukturalnego od kabli innych instalacji teletechnicznych powłoka kabla ma posiadać kolor fioletowy.

Cechy kabla:

- Konstrukcja U/UTP
- Powłoka bezhalogenowa w kolorze fioletowym.
- Zgodny z kategorią 6
- Znacznik długości od 305 do 0, co 1m.
- Testowany do 350 MHz
- Wewnętrzny separator par

- Powłoka zewnętrzna: LSOH
- Średnica zewnętrzna: max 5,2 mm
- Średnica przewodnika: 23 AWG
- Euroklasa B2ca s1a,d1,a1

Specyfikacja modułu RJ45 i punktów logicznych

Gniazda abonenckie wykonać w oparciu o nieekranowane moduły typu keystone kategorii 6 mocowane w odpowiednich adapterach dopasowanych do osprzętu elektroinstalacyjnego.

Moduł musi spełniać wymagania kategorii 6 (klasy E) wg poniższych norm:

- PN-EN 50173-1:2013
- EN 50173-1:2011
- ISO/IEC 11801 Edition 2.2
- ANSI/TIA-568-C.0
- ANSI/TIA-568-C.1
- ANSI/TIA-568-C.2

Należy użyć modułów zarabianych narzędziowo w celu zapewnienia powtarzalności parametrów połączeniowych. Narzędziowa metoda zarabiania modułów pozwala na dokładne wykonanie połączeń, gwarantując rozsycie kabla na module w sposób całkowicie zgodny z zaleceniem producenta. Wymaga się zastosowania standardowego narzędzia uderzeniowego do złączy IDC typu 110 lub narzędzia do złączy LSA+. Maksymalny rozplot pary transmisyjnej nie może być większy niż 6mm od złącza.

Moduł musi być zgodny ze standardem Keystone. Złącza IDC modułów powinny mieć możliwość podłączenia żył o AWG 22-26. Niezbędnym elementem każdego modułu jest plastikowa zaślepka montowana bezpośrednio na module (nie w gnieździe) w celu zabezpieczenia przed zabrudzeniami które mogą spowodować pogorszenie parametrów transmisyjnych modułu. Moduł powinien posiadać oznaczenia kolorystyczne ułatwiające przyłączenie kabla w sekwencji 568B lub 568A.