



PRACOWNIA PROJEKTÓW ELEKTRYCZNYCH
INŻ. ADAM BIELA

30-611 Kraków, ul. Wystouchów 10/8

tel./fax (012) 654-54-71

kom. 601 498 245

ppe_biela@projekty-elektryka.krakow.pl

ppe_biela@pro.onet.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt :	BUDYNEK NR 10-45 (W-8) MUZEUM POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ ORAZ ADMINISTRACJA W BUDYNKU DAWNEGO ARESZTU GARNIZONU TWIERDZY KRAKÓW
Kategoria budowlana obiektu :	IX
Adres :	Kraków, ul. Warszawska 24 - dz. nr 2/1, obr. 118, j.ew. Śródmieście
Stadium :	Projekt budowlany
Temat :	Przebudowa instalacji elektrycznej wewnętrznej oraz budowa instalacji SSP (Systemu Sygnalizacji Pożaru) w budynku Muzeum Politechniki Krakowskiej na dz. nr 2/1, obr. 118, Śródmieście przy ul. Warszawskiej 24 w Krakowie
Branża :	Elektryczna
Inwestor :	Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki 31-155 Kraków, ul. Warszawska 24
Projektant :	inż. Adam Biela nr upr. 220/78
Sprawdził :	inż. Kazimierz Bielawski nr upr. GP.IV-63/341/76

Kraków: lipiec 2020 r.

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

1. Dokumentacja prawna
 - kserokopia uprawnień budowlanych projektanta i sprawdzającego – str. nr 3, 4
 - kserokopie przynależności do Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa projektanta i sprawdzającego – str. nr 5, 6
 - kserokopia uprawnień do zabytków projektanta – str. nr 7
 - oświadczenia o sporządzeniu projektu budowlanego – str. nr 8, 9
 - mapa ewidencyjna działki – str. nr 10
 - kserokopia Postanowienia Małopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 09.01.2017 – str. nr 11, 12
 - uzgodnienie z rzeczoznawcą ds. ochrony przeciwpożarowej rys. nr E3 (część I rzut parteru – instalacje elektryczne) – str. nr 34
 - uzgodnienie z rzeczoznawcą ds. ochrony przeciwpożarowej rys. nr P3 (część II rzut parteru – sygnalizacja SSP) – str. nr 44
 - Pozwolenie Konserwatorskie z dnia 02.12.2020 – str. nr 13, 14
2. Informacja dotycząca BiOZ (Bezpieczeństwo i Ochrona Zdrowia) – str. nr 15, 16
3. Charakterystyka obiektu z zakresem robót – str. nr 17, 18
4. Wstępny diagram i scenariusz pożarowy – str. nr 19
5. Projekt zagospodarowania terenu – str. nr 20, 21
6. Część I - Instalacje elektrycznych wewnętrzne – str. nr 22 ÷ 36
7. Część II - Instalacje systemu SSP – str. nr 37 ÷ 46

URZĄD MIKROWANIA PRZESTRZENNEGO

ul. Przy Rondzie 12

31-547 Kraków, tel. c. 120-22

Nr. Up. 220 /78

Kraków, dnia 13 października 1978 r

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. td 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/ stwierdza się, że Obywatel ADAM B I E L A inżynier elektryk urodzony dnia 16 maja 1948 r w Krakowie posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych. Obywatel ADAM B I E L A jest upoważniony do :

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

Otrzymują:

1. inż. Adam Biela

2. a/a. -



Zm. Prezydenta

dr inż. arch. Krzysztof Sierak
Główny Architekt m. Krakowa

Kraków; dnia 28 września 1976 r.

Nr GP.IV-63/341/76

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie.

=====

Na podstawie § 4 ust.2 i § 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/ stwierdza się, że Obywatel Kazimierz BIELAWSKI - inżynier elektryk urodzony dnia 31 stycznia 1941 r. w Starej Wsi posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych.

Obywatel Kazimierz BIELAWSKI jest upoważniony do:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy; kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.



Otrzymują:

- 1 x inż. Kazimierz BIELAWSKI
Kraków; ul. Nad Potokiem 8/53
1 x s/a

Z up. Prezydenta Miasta

Jan Little Konieczek
Dyrektor Wydziału



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-AK9-HRA-58Z *

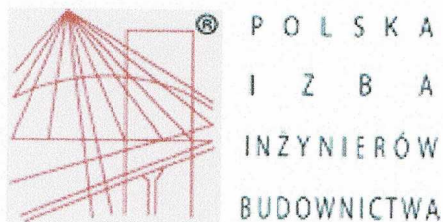
Pan Adam Biela o numerze ewidencyjnym MAP/IE/4869/01
adres zamieszkania ul. Wysłouchów 10/8, 30-611 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-11-26 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-6K4-ZDR-1J1 *

Pan Kazimierz Bielawski o numerze ewidencyjnym MAP/IE/4964/01
adres zamieszkania ul. Nad Potokiem 8/53, 30-830 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-09 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.

PSOZ-I/4851/96

Kraków, 02.12.1996r.

ZAŚWIADCZENIE Nr 121/96

Na podstawie art. 217 § 2 pkt 2 Kodeksu postępowania administracyjnego i § 17. 1 oraz § 20 Rozporządzenia Ministra Kultury i Sztuki z dnia 11 stycznia 1994r. o zasadach i trybie udzielania zezwoleń na prowadzenie prac konserwatorskich przy zabytkach oraz prac archeologicznych i wykopaliskowych, warunkach ich prowadzenia i kwalifikacjach osób, które mają prawo prowadzenia tej działalności /Dz.U. Nr 16, poz.55/

stwierdza się, że Pan/Pani inż. A d a m B I E L A

/ur.16 maja 1948r.w Krakowie/ zamieszkały/ła w Krakowie, ul.Wysłouchów 10/8

jest uprawniony/a do wykonywania prac projektowych przy z a b y t k a c h
n i e r u c h o m y c h w specjalności instalacyjno- inżynieryjnej w zakresie
instalacji elektrycznych.

Pan/Pani posiada uprawnienia budowlane nr Up.220/78 oraz wykazał/a się więcej niż
czteroletnią praktyką projektową przy zabytkach nieruchomych.

Powyższe zaświadczenie wydaje się jednorazowo.

Zaświadczenie wystawia się na wniosek zainteresowanego/nej.

Należną opłatę skarbową w wys. 3,- zł. skasowano na wniosku.

Otrzymują:

1 x Pan/Pani
Adam Biela
30-611 K r a k ó w
ul. Wysłouchów 10/8
1 x a/a.



Z up. WOJEWODY
mgr inż. arch. Zdzisław J. Jędrzejewski
Wojewódzki konserwator zabytków
w Krakowie

Data 2020-07-27

Adam Biela

imię, nazwisko

220/78

nr uprawnień

MAP/IE/4869/01

nr członkowski izby zawodowej

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA LUB OSOBY SPRAWDZAJĄCEJ
PROJEKT BUDOWLANY

Zgodnie z art. ust. 4 ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. nr 207 poz. 2016 z 2003 r z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany :

pn: instalacje elektryczne wewnętrzne oraz instalacje SSP (System Sygnalizacji Pożaru) w budynku Muzeum Politechniki Krakowskiej oraz administracji - budynek nr 10-45 (W-8) dawny budynek Aresztu Garnizonu Twierdzy Kraków
Kraków, ul. Warszawska 24 - dz. nr 2/1, obr. 118, j.ew. Śródmieście

podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji

sporządzony w dniu: 27-07-2020
dla Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki
z siedzibą 31-155 Kraków, ul. Warszawska 24

podać inwestora

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

imię, nazwisko, pieczęć

Data 2020-07-27

Kazimierz Bielawski

imię, nazwisko

GP.IV-63/341/76

nr uprawnień

MAP/IE/4964/01

nr członkowski izby zawodowej

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA LUB OSOBY SPRAWDZAJĄCEJ
PROJEKT BUDOWLANY

Zgodnie z art. ust. 4 ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. nr 207 poz. 2016 z 2003 r z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany :

**pn: instalacje elektryczne wewnętrzne oraz instalacje SSP (System Sygnalizacji Pożaru) w budynku Muzeum Politechniki Krakowskiej oraz administracji - budynek nr 10-45 (W-8) dawny budynek Aresztu Garnizonu Twierdzy Kraków
Kraków, ul. Warszawska 24 - dz. nr 2/1, obr. 118, j.ew. Śródmieście**

podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji

sporządzony w dniu: 20-07-2020
dla Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki
z siedzibą 31-155 Kraków, ul. Warszawska 24

podać inwestora

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

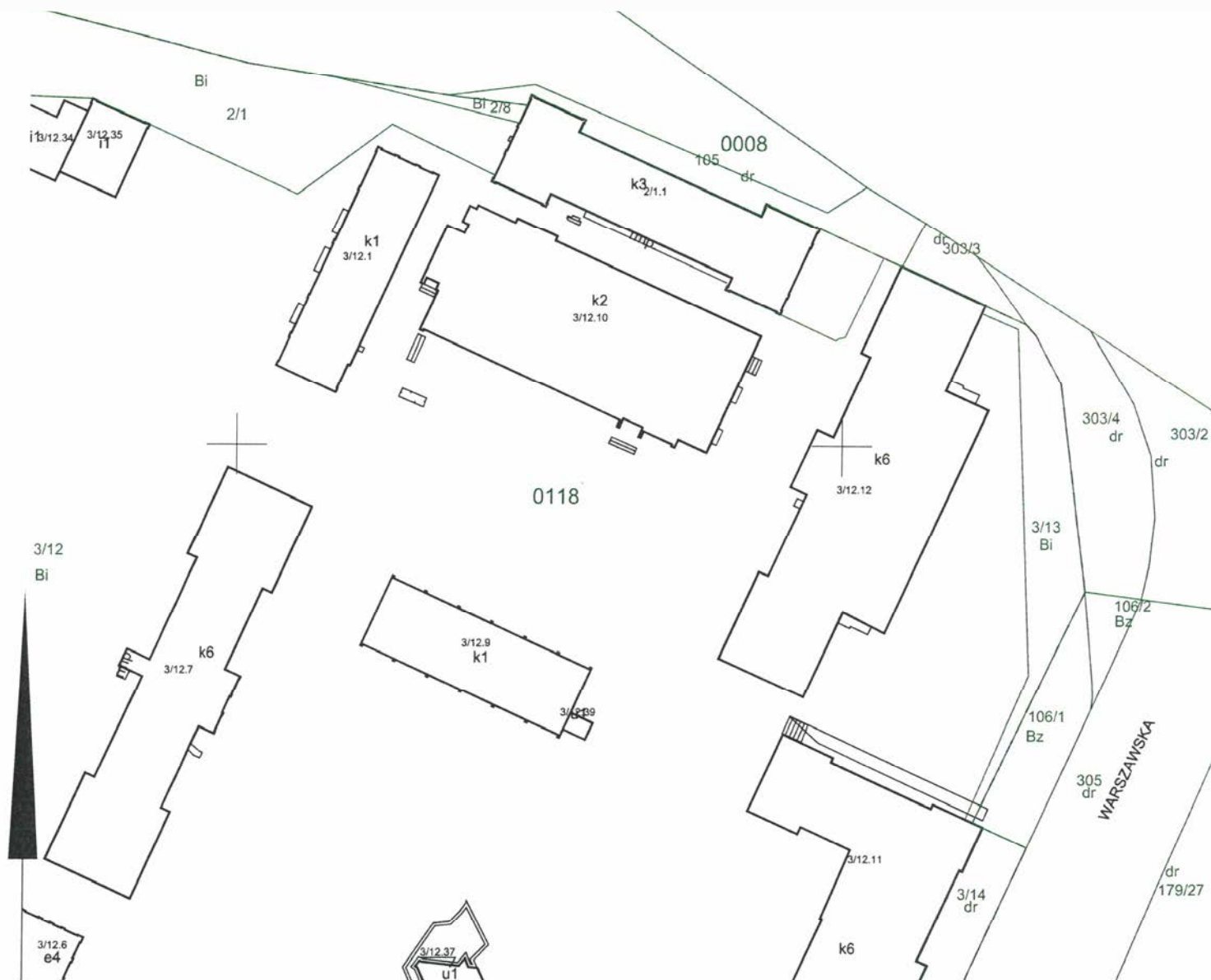
imię, nazwisko, pieczęć

Projektant: inż. Adam Biela nr upr. 220/78	Podpis:	Obiekt: BUDYNEK NR 10-45 (W-8) MUZEUM POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ ORAZ ADMINISTRACJA W BUDYNKU DAWNEGO ARESZTU GARNIZONU TWIERDZY KRAKÓW Kraków, ul. Warszawska 24 - dz. nr 2/1, obr. 118, j.ew. Śródmieście	
Sprawdzający: inż. Kazimierz Bielawski nr upr. GP.IV-63/341/76	Podpis:	Stadium: Projekt budowlany	Skala.: 1:1000
Inwestor: Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki 31-155 Kraków, ul. Warszawska 24	Data: 07.2020	Rysunek: Mapa ewidencyjna	Nr rys.: EW

L E G E N D A:

U=3x400V/230V
SIEĆ W UKŁADZIE TN-C
SZYBKE WYŁĄCZENIE (TN-C-S)

BUDYNEK NR 10-45 (W-8)
MUZEUM POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ
ORAZ ADMINISTRACJA W BUDYNKU
DAWNEGO ARESZTU GARNIZONU
TWIERDZY KRAKÓW



MAPA EWIDENCYJNA

województwo: małopolskie
powiat: M. Kraków
jedn. ewid.: Śródmieście
obręb: 0008
nr działki: 105
sekcja: 7.125.11.03.4, 7.125.11.08.2
arkusz mapy w KUL:
skala: 1:1000
układ współrzędnych: 2000
stan na dzień: 21-07-2020
wykonano przez: Piotr Worobjow

PREZYDENT MIASTA KRAKOWA
GD-10.6642.....2020

Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	PREZYDENT MIASTA KRAKOWA
Nazwa materiału zasobu	mapa ewidencyjna
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	
Data wykonania kopii	21-07-2020
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Piotr Worobjow Inżynier Geodezji



**Małopolski Komendant Wojewódzki
Państwowej Straży Pożarnej**

WZ.5595.606.2016

Kraków, dnia 9 stycznia 2017 r.

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 6a ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 191 z późn. zm.) oraz § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422), stosownie do art. 123 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 23 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 24 listopada 2016 r. Pana Zygmunta Pawlaka, ul. Bolesława Prusa 140a, 33-300 Nowy Sącz – pełnomocnika inwestora tj.: Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki, ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków, w sprawie uzgodnienia ekspertyzy technicznej w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, sporządzonej przez rzeczoznawców: budowlanego mgr inż. Zygmunta Pawlaka nr upr. RZE/10/058/06 oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Władysława Gancarczyka, nr upr. 556/2012 z uwagi na niespełnienie wymagań bezpieczeństwa pożarowego w zakresie:

- klasy odporności ogniowej stropów antresoli i galerii,
- odległości do budynku stołówki,
- klasy odporności ogniowej biegów i spoczników schodów oraz stopnia ich palności,
- szerokości użytkowej biegów i spoczników schodów stałych,
- liczby stopni w jednym biegu schodów stałych,
- szerokości przejścia ewakuacyjnego,
- szerokości drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku oraz szerokości drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku,
- szerokości drzwi w świetle stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń,
- szerokości skrzydła drzwiowego w drzwiach wieloskrzydłowych,
- wysokości drzwi z pomieszczeń oraz na drodze ewakuacyjnej,
- klasy odporności ogniowej drzwi stanowiących wyjście z klatki schodowej na strych

w budynku muzeum Politechniki Krakowskiej (dawnego aresztu garnizonowego) zlokalizowanego przy ul. Warszawskiej 24 w Krakowie

w y r a ż a m z g o d ę

na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, w sposób inny niż podany w § 216 ust. 1 i 7, § 271, § 249 ust. 3 pkt. 2, § 68 ust. 1, § 69 ust. 1 pkt 2, § 237 ust. 10, § 239 ust. 1, 4 i 6, § 240 ust. 1 oraz § 251 pkt 2 cyt. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, stosownie do wskazań opracowania pt.: „**EKSPERTYZA TECHNICZNA DOTYCZĄCA STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU MUZEUM POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ (DAWNEGO ARESZTU GARNIZONOWEGO) W KRAKOWIE, UL. WARSZAWSKA 24**” z miesiąca listopada 2016 r. tj.:

- 1) Wyposażenie budynku w adresowalny system sygnalizacji pożaru (ochrona pełna), który oprócz dokładnej detekcji miejsca pożaru realizował będzie funkcję

automatycznego alarmowania ludzi przebywających w budynku o powstałym zagrożeniu tj. w spacerniaku oraz na drogach ewakuacyjnych (korytarz i w klatce schodowej) poprzez wewnętrzne sygnalizatory optyczno – akustyczne.

- 2) Wyposażenie budynku (dróg ewakuacyjnych i strefy otwartej spacerniaka) w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.
- 3) Zapewnienie ponad normatywnego natężenia awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego wynoszącego co najmniej 2 lx, w każdym punkcie dróg ewakuacyjnych.
- 4) Wyposażenie budynku w 4 gaśnice proszkowe ABC o masie środka gaśniczego 6 kg każda z rozmieszczeniem ich w obrębie kondygnacji budynku pokrywającym się z lokalizacją hydrantów wewnętrznych.
- 5) Wprowadzenie obowiązku uczestniczenia w corocznych szkoleniach w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla wszystkich pracowników budynku. Szkolenie oprócz ogólnych informacji na temat ochrony przeciwpożarowej, postępowania na wypadek pożaru i zasad prowadzenia ewakuacji zapewniać będzie pracownikom nabycie praktycznych umiejętności w zakresie:
 - a) obsługi sprzętu gaśniczego będącego na wyposażeniu budynku tj. gaśnic i hydrantów wewnętrznych,
 - b) procedury postępowania po wystąpieniu alarmu pożarowego, począwszy od obsługi centrali sygnalizacji pożaru (ustalenie miejsca pożaru) poprzez alarmowanie wewnętrzne i zewnętrzne, ewakuację, sprawdzenie czy wszyscy ludzie opuścili budynek, do podjęcia działań gaśniczych dostępnymi w obiekcie środkami.

Szczegółowe wymagania w zakresie szkoleń, w tym ich zakres, terminy i sposób dokumentowania określone będą w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego opracowanej dla budynku.

Uzasadnienie

Na podstawie art. 107 § 4, w związku z art. 126 cyt. ustawy K.p.a., odstąpiono od uzasadnienia.

Jednocześnie informuję, iż wszystkie pozostałe wymagania obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych oraz z zakresu ochrony przeciwpożarowej, powinny być spełnione w sposób wprost z nich wynikający.

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie służy stronom zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej, ul. Podchorążych 38, 00-463 Warszawa, za pośrednictwem Małopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej, ul. Zarzecze 106, 30-134 Kraków w terminie 7 dni od dnia jego doręczenia (art. 141 § 1 i § 2, art. 129 § 1 w związku z art. 144 cyt. ustawy K.p.a.).

Wniesienie zażalenia nie wstrzymuje wykonania postanowienia (art. 143 cyt. ustawy K.p.a.).

Otrzymują:

1 x Zygmunt Pawlak
ul. Bolesława Prusa 140a
33-300 Nowy Sącz + 1 egz. Ekspertyzy,
1 x a/a + 1 egz. Ekspertyzy.

Do wiadomości:

1 x KM PSP w Krakowie + 1 egz. Ekspertyzy.



Małopolski Komendant Wojewódzki
Państwowej Straży Pożarnej

zup.

st. bryg. mgr inż. Piotr Konar

Zastępca

Małopolskiego Komendanta Wojewódzkiego
Państwowej Straży Pożarnej

ZN-I.510.542.2020.ACK

Kraków, dnia

POZWOLENIE Nr ZN-I.510.542.2020

Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na prowadzenie prac konserwatorskich

Na podstawie art. 104 § 1, art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 256 ze zm.), a także art. 36 ust. 1 pkt 1, art. 37a, art. 37c w związku z art. 25, art. 89 pkt 2 i art. 91 ust. 4 pkt 4 ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 282 ze zm.) oraz o § 1 ust. 1 pkt.1 lit. a, c, e, a także § 12 i 13 rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. z dnia 22.08.2018 r., poz. 1609), zmienione Rozporządzeniem Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 28 sierpnia 2019r. (Dz.U. z 2019r. poz. 1721),

po rozpatrzeniu wniosku z dnia 29.07.2020r. (data wpływu: 30.07.2020r), złożonego przez Pracownię Projektów Elektrycznych Inż. Adam Biele (30-611 Kraków ul. Wystouchów 10/8), działającego w imieniu Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki, 31-155 Kraków ul. Warszawska 24, dotyczącego inwestycji pod nazwą: „Przebudowa instalacji elektrycznej wewnętrznej oraz budowa instalacji SSP (Systemu Sygnalizacji Pożaru) w budynku Muzeum Politechniki Krakowskiej, na działce nr 2/1 obr 118 Śródmieście przy ul. Warszawskiej 24 w Krakowie”.

pozwala się

wnioskodawcy na realizację objętego wnioskiem zamierzenia inwestycyjnego dotyczącego:

„Przebudowy instalacji elektrycznej wewnętrznej oraz budowy instalacji SSP (Systemu Sygnalizacji Pożaru) w budynku Muzeum Politechniki Krakowskiej, na działce nr 2/1 obr 118 Śródmieście przy ul. Warszawskiej 24 w Krakowie”.

Przy jednoczesnym spełnieniu następujących warunków:

Inwestor jest zobowiązany:

I. Postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia może zostać wznowione, a następnie pozwolenie może zostać cofnięte lub zmienione na podstawie art. 47 ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

II. Termin ważności pozwolenia: do 31.12.2021r.

III. Pozwolenie niniejsze wydane jest z jednoczesnym nałożeniem zobowiązań do przestrzegania następujących warunków:

1. Wnioskodawca zobowiązany jest do pisemnego zawiadomienia Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (dalej MWKZ) o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót budowlanych z 7-dniowym wyprzedzeniem;
2. Wnioskodawca zobowiązany jest do zawiadomienia MWKZ o terminie podjęcia określonych czynności związanych z wydanym pozwoleniem przynajmniej 3 dni przed rozpoczęciem tych czynności;
3. Wnioskodawca jest zobowiązany do niezwłocznego zawiadomienia MWKZ o zagrożeniach lub nowych wszystkich okolicznościach ujawnionych w trakcie prowadzenia robót budowlanych;

Wnioskodawca zobowiązany jest do prowadzenia dokumentacji przebiegu wskazanych w pozwoleniu prac i robót w sposób umożliwiający jednoznaczną identyfikację i dokładną lokalizację przestrzenną wszystkich czynności, użytych materiałów oraz dokonanych odkryć i przekazania jej MWKZ w terminie 3 miesięcy od zakończenia wskazanych w pozwoleniu prac i robót;

UZASADNIENIE

Przedmiotowa nieruchomość jest usytuowana w obrębie układu urbanistycznego Kleparza, wpisanego do rejestru zabytków pod nr A-648, decyzją z dnia 25.01.1984r., oraz na obszarze uznanym za pomnik historii Kraków – historyczny zespół miasta” zarządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 08.09.1994r. Budynek Wydziału Inżynierii Lądowej, a budynek dawnego aresztu w zespole dawnych koszar wpisany jest do rejestru zabytków pod numerem A-1411/M. Po zapoznaniu się z ww. wnioskiem, dotyczącym przedmiotowej inwestycji – tut. Urząd stwierdza, iż zakres planowanych robót jest dopuszczalny ze stanowiska konserwatorskiego i zgodny z przepisami ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020 r., poz. 282). Tym samym orzeka jak w sentencji.

POUCZENIE

I. Małopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków może zarządzić uzupełnienie lub zmianę zakresu i sposobu prowadzenia robót budowlanych jeżeli:

1. roboty budowlane nie są prowadzone prawidłowo, zgodnie z warunkami określonymi w pozwoleniu i innymi szczegółowymi przepisami dotyczącymi ochrony zabytków;
2. roboty budowlane nie zostały rozpoczęte w przewidzianym terminie;
3. ujawniono okoliczności, które mogą mieć znaczenie dla zabytku.

II. Stwierdzenie, że roboty budowlane prowadzone są niezgodnie z przyjętym zakresem lub wykonywane nieprawidłowo, spowoduje na podstawie art. 43. art. 44 lub art. 45 powołanej na wstępie ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami- między innymi zarządzenie :

1. wstrzymania prowadzonych robót budowlanych ;
2. usunięcia na koszt wnioskodawcy zaistniałych nieprawidłowości.

III. W myśl art. 36 ust. 8 powołanej na wstępie ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami – niniejsze pozwolenie nie zwalnia z obowiązku uzyskania pozwolenia na budowę albo zgłoszenia – w przypadkach określonych przepisami Prawa budowlanego.

IV. Od niniejszego pozwolenia na podstawie art. 127, art. 129 ustawy kodeks postępowania administracyjnego, służy odwołanie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego - Generalnego Konserwatora Zabytków w Warszawie (ul. Krakowskie Przedmieście 15/17, 00-071 Warszawa) za pośrednictwem Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Krakowie, ul. Kanonicza 24, 31-002 Kraków) w terminie 14 dni od dnia doręczenia pozwolenia stronie.

Zgodnie z art. 127a § 2 Kodeksu postępowania administracyjnego, z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Otrzymują:

- 1 Pan Adam Biela 30-611 Kraków ul. Wystouchów 10/8 + zał. 4x
- 2.a/a +zał. 1x

Małopolski
Wojewódzki Konserwator Zabytków
w Krakowie

dr hab. Małgorzata Bogdanowska



Małopolski
Wojewódzki Konserwator Zabytków
w Krakowie

dr hab. Małgorzata Bogdanowska

Wobec niezaskarżenia niniejszej decyzji
(postanowienia) w czasie i trybie ustawowo
przewidzianym stała się ona(o) ostateczna(e)

08 GRU. 2020

prawomocna(e) z dniem
i podlega wykonaniu.

09 GRU. 2020

Kraków, dnia

2. INFORMACJA BiOZ

Obiekt :	BUDYNEK NR 10-45 (W-8) MUZEUM POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ ORAZ ADMINISTRACJA W BUDYNKU DAWNEGO ARESZTU GARNIZONU TWIERDZY KRAKÓW
Adres :	Kraków, ul. Warszawska 24 - dz. nr 2/1, obr. 118, j.ew. Śródmieście
Stadium :	Projekt budowlany
Temat :	Instalacje elektryczne wewnętrzne oraz instalacje SSP (System Sygnalizacji Pożaru) w budynku Muzeum Politechniki Krakowskiej oraz administracji
Branża :	Elektryczna
Inwestor :	Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki 31-155 Kraków, ul. Warszawska 24
Projektant :	inż. Adam Biela – nr upr. 220/78 30-611 Kraków, ul. Wysłouchów 10/8

INFORMACJĘ OPRACOWANO ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA
INFRASTRUKTURY Z DNIA 23 CZERWCA 2003

1. Zakres:

- rozdzielnia główna obiektu,
- wewnętrzne linie zasilające z tablicami rozdzielczymi,
- instalacje elektryczne oświetlenia, gniazd wtykowych, siły ogrzewania oraz sieć strukturalna,
- system SSP
- podłączenie linii telefonicznej do tablicy sterowej dźwigu,

2. Wykaz istniejących obiektów:

Nie dotyczy.

3. Wykazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Projektowane i istniejące tablice elektryczne, stanowią zagrożenie tylko w przypadku, jeżeli zostaną udostępnione ludziom postronnym, nie posiadającym odpowiednich uprawnień do 1kV.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót montażowych:
- układanie korytek i przewodów na wysokości pow. 2,5 m,
 - montaż rozdzielni i szaf elektrycznych na wysokości pow. 1,5 m,
 - montaż instalacji elektrycznych wraz z siecią strukturalną i instalacji SSP na wysokości pow. 2,5 m,
 - włączenie napięcia na elementy łączeniowe rozdzielni elektrycznych,
 - włączenie napięcia w czasie uruchamiania instalacji elektrycznych.
5. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót montażowych:
- pomieszczenia i lokalizację układania korytek powyżej 2,5 m oznakować przez zawieszenie tabliczek ostrzegawczych i taśm koloru biało-czerwonego,
 - włączenie napięcia oznakować tabliczkami ostrzegawczymi: „pod napięciem-nie dotykać”, „prace pod napięciem-nie wchodzić”.
6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników:
- szkolenie BHP (kursy, informacje bieżące)
 - uzyskanie uprawnień E-SEP do 1kV (eksploatacja dla monterów)
 - jw. lecz D-SEP do 1kV (dozór dla kierowników robót elektrycznych)
7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych wynikających z wykonywania robót montażowych:
- w trakcie pracy na wysokości teren należy zabezpieczyć (taśma biało-czerwona, tablice ostrzegawcze),
 - w trakcie uruchomień rozdzielni elektrycznych zabezpieczyć taśmą biało-czerwoną oraz tablicami ostrzegawczymi,
 - instrukcja dla organizacji prowadzenia robót montażowych.

Projektant
inż. Adam Biela

3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU Z ZAKRESEM ROBÓT

Dokumentacja niniejsza jest projektem budowlanym związanym z aktualizacją dokumentacji projektowej z lutego 2017 dla instalacji elektrycznej wewnętrznej i sygnalizacji SSP (System Sygnalizacji Pożaru) w budynku nr 10-45 (W-8) Muzeum Politechniki Krakowskiej oraz administracja w budynku dawnego aresztu Garnizonu Twierdzy Kraków w Krakowie przy ul. Warszawskiej 24 – działka nr 2/1 obr. 118 Śródmieście. W roku 2017 był opracowany projekt wielobranżowy pn:

„Przebudowa budynku W-8 o funkcji muzealno-edukacyjnej – dawniej budynek aresztu, związana z budową windy dla osób niepełnosprawnych 1.19, remont pomieszczeń 1.18, 1.17, 1.16, 2.06, 2.07 oraz dostosowanie budynku do wymagań bezpieczeństwa pożarowego, wraz z wymianą instalacji elektrycznej i wod-kan w pomieszczeniach cel i biurowych”.

W/w projekty uzyskały:

- pozwolenie na budowę Decyzją nr 182/6740.2.2017 wydane przez Prezydenta Miasta Krakowa w dniu 27.02.2017 – pismo nr AU-01-3.6740.2.113.2017.JUR,
- Pozwolenie konserwatorskie nr 155/17 wydane przez Małopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Krakowie w dniu 02.02.2017 ważne do dnia 31.12.2018 – pismo nr OZKr.5142.68.2017.KU,
- Postanowienie Małopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 09.01.2017 – nr pisma WZ.5595.606.2016.

Budynek nr 10-45 (W-8) poprzez złącze kablowe Z podłączony jest do wewnętrznej sieci kablowej (wewnętrzna linia zasilająca) Politechniki Krakowskiej – projekt nie podlega uzgodnieniu z Tauron Dystrybucja S.A. Projekt opracowuje się w oparciu o istniejącą moc przyłączeniową.

Budynek nr 10-45 (W-8) wpisany jest do Rejestru Zabytków pod nr A-1411/M z dnia 17.04.2014. Konstrukcja budynku wykonana jest metodą tradycyjną składająca się z układu podłużnych i poprzecznych ścian murowanych z cegły licowej czerwonej nietynkowanej. Ściany wewnątrz budynku wykonane są z pełnej cegły na zaprawie wapiennej i otynkowane. Stropy Kleina, odcinkowe wykonane są z belek stalowych oraz z płyt między belkowych z pełnej cegły zbrojonych płaskownikami lub prętami.

Budynek jest zaliczany do grupy obiektów wielokondygnacyjnych niskich (N) o wysokości 10,7mb (wysokość liczona od poziomu terenu do stropu nad piętem). Za kondygnację nie uznaje się strychu bez pomieszczeń nie przeznaczonych na pobyt ludzi. W budynku przyjęto strefę zagrożenie ludzi ZLIII i ZLIV z wymaganą klasą odporności pożarowej „C”. Budynek stanowi jedną strefę pożarową.

Elementy konstrukcyjne budynku spełniają następujące wymagania:

- główna konstrukcja nośna – R60,
- ściany zewnętrzne – EI 30,
- ściany wewnętrzne – EI 15,
- stropy – REI 60,
- ilość kondygnacji nadziemnych – 2,
- ilość kondygnacji podziemnych – 1 (budynek częściowo podpiwniczony).

W budynku nie ma instalacji systemu sygnalizacji pożaru SSP. W budynku nie ma oświetlenia awaryjnego i podświetlanych znaków ewakuacyjnych. Ewakuacja sygnalizowana jest samoprzylepnymi znakami fluorescencyjnymi. W budynku nie ma wentylacji mechanicznej. W ścianie obok wejścia do Muzeum zamontowane jest złącze kablowe nad którym jest ręczny przycisk wyłącznika pożarowego.

Projekt branży elektrycznej opracowano zgodnie z niżej podanymi wytycznymi :

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz.690),
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14.11 2017 r. (Dz. U. 2017.2285) wprowadzające zmiany do warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz.690).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 .VI. 2010 r. (Dz. U. Nr 109 poz. 719) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Rodzaj obiektów, w których istnieje obowiązek stosowania instalacji elektrycznych dla celów pożarowych.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2.12.2015 (Dz.U. z 2015r poz.2117).
- Postanowienie Małopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 09.01.2017 – nr pisma WZ.5595.606.2016.
- Uzgodnienia z Użytkownikiem.

4. WSTĘPNY DIAGRAM

I SCENARIUSZ POŻAROWY

4.1. Wstęp

Wstępny diagram i scenariusz pożarowy obejmuje sterowania urządzeniami pożarowymi biorącymi udział w akcji gaśniczej. Ostateczna wersja diagramu i scenariusza pożarowego na etapie projektu wykonawczego zostanie opracowana przez Inwestora w porozumieniu z rzeczoznawcą ochrony pożarowej.

4.2. Czynności sterownicze i sygnalizacyjne urządzeń pożarowych związanych z akcją gaśniczą

- a) załączenie sygnalizacji pożarowej SSP (wykrycie dymu przez czujkę pożarową i powiadomienie Komendy Straży Pożarowej w Krakowie),
- b) załączenie przycisku wyłącznika pożarowego WP – wyłączenie spod napięcia instalacji elektrycznych nie biorących udziału w akcji gaśniczej,
- c) załączenie oświetlenia awaryjnego i podświetlanych znaków ewakuacyjnych (na drodze ewakuacyjnej),
- d) ręczne otwarcie drzwi na drogach ewakuacyjnych,
- e) zjechanie windy na parter,
- f) sprawdzenie czy nie ma ludzi w budynku.

5. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA **TERENU - OPIS**

5.1. Niniejsze opracowanie dotyczy przebudowy instalacji elektrycznych wewnętrznych, budowy instalacji sieci strukturalnej, oraz sygnalizacji SSP (System Sygnalizacji Pożaru) w budynku nr 10-45 (W-8) Muzeum Politechniki Krakowskiej oraz administracja w budynku dawnego aresztu Garnizonu Twierdzy Kraków w Krakowie przy ul. Warszawskiej 24 – działka nr 2/1 obr. 118 Śródmieście. PACE w budynku nr 10-45 (W-8) wykonywać się będzie z powodu braku oświetlenia awaryjnego, ewakuacyjnego i instalacji systemu sygnalizacji pożaru SSP oraz modernizacją instalacji elektrycznych wewnętrznych oraz sieci strukturalnej wraz z tablicami rozdzielczymi budynku. Niniejsze opracowanie wykonuje się wewnątrz budynku w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej dla wszystkich obiektów Politechniki Krakowskiej przy ul. Warszawskiej 24.

5.2. Obecnie na terenie dz. nr 2/1 obr. 118 Śródmieście jest budynek nr 10-45 (W-8) Muzeum Politechniki Krakowskiej oraz administracja w budynku dawnego aresztu Garnizonu Twierdzy Kraków. Nie przewiduje się żadnych rozbiórek.

5.3. Niniejszy zakres robót nie koliduje z miejscowym układem komunikacyjnym, nie koliduje z uzbrojeniem z siecią przeciwpożarową. Niniejsza inwestycja nie zmienia ukształtowania terenu oraz zieleni gdyż jest wykonywana tylko wewnątrz budynku

5.4. W związku z tym iż niniejsza inwestycja przebiega wewnątrz istniejącej substancji, nie podaje się zestawienia powierzchni zabudowy.

5.5. Przedmiotowy budynek na terenie dz. nr 2/1 obr. 118 Śródmieście wpisany jest do Rejestru Zabytków pod nr A-1411/M z dnia 17.04.2014. Uzyskał prawomocne pozwolenie Nr ZN-I.510.542.2020 z dnia 02.12.2020 (prawomocność z dnia 08.12.2020) wydane przez MWKZ. Całe opracowanie jest zgodne z przedmiotowym pozwoleniem i wszelkie zobowiązania będą spełnione przez Inwestora. Całość prac elektrycznych i słaboprądowych, wykonywanych w przedmiotowym budynku będzie zgodna z jego zapisami.

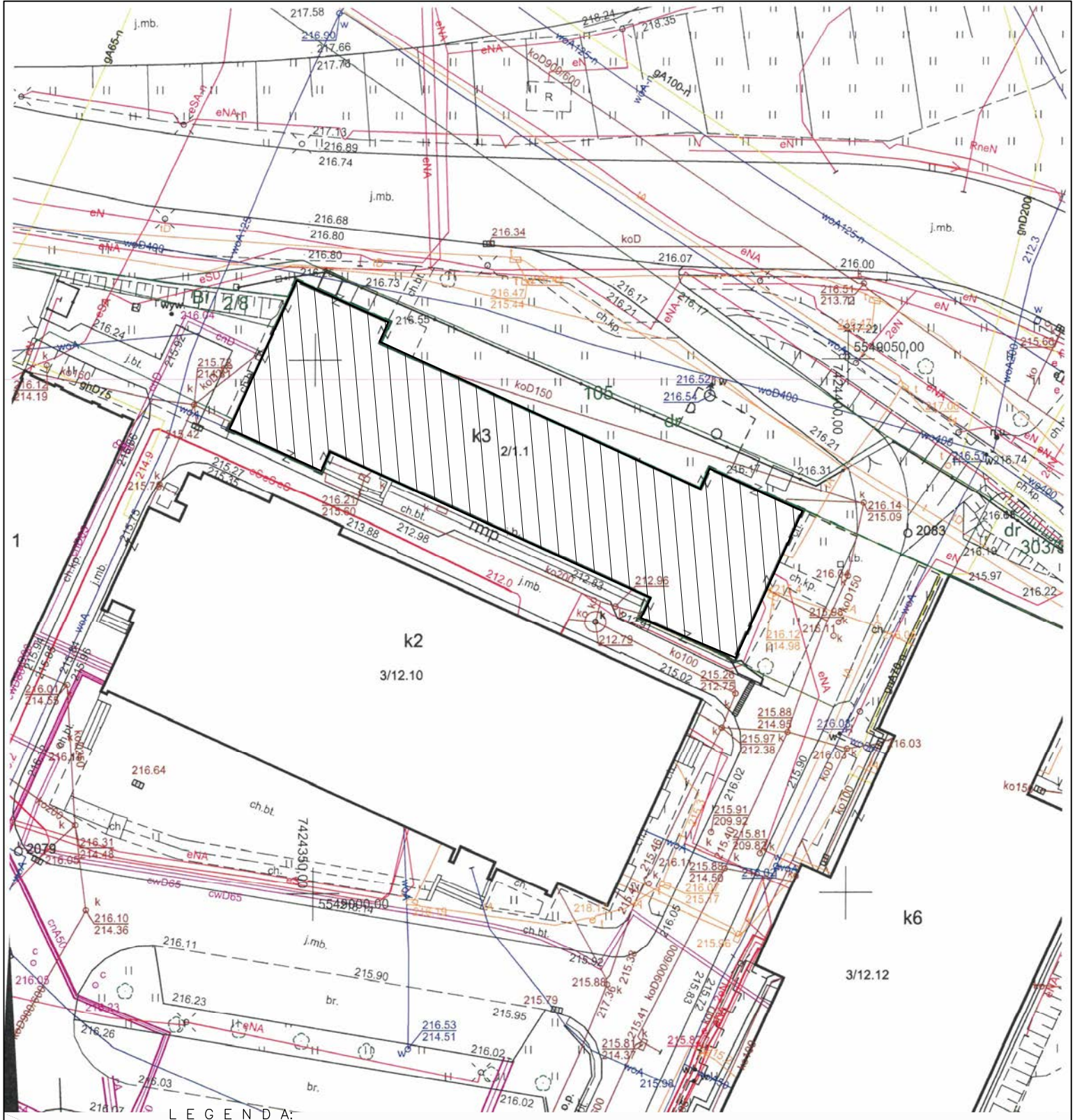
5.6. W/w działka ani budynek nie leżą w granicach terenu górniczego.

5.7. Niniejszy zakres prac nie stwarza zagrożeń dla środowiska, higieny i zdrowia ludzi pod warunkiem wykonywania go przez osoby z uprawnieniami SEP do 1kV

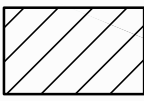
5.8. Niniejszy zakres opracowania, nie leży na terenie obszarów objętych Natura 2000. Odległość w/w zakresu opracowania od terenów objętych Natura 2000 przekracza 1,0km. Niniejszy zakres nie oddziałuje w żaden sposób na sąsiednie obszary Natura 2000.

5.9. Obszar oddziaływania zamierzenia budowlanego został określony na podstawie §13 i §60 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (Dz.U.2002.75.690 ze zm.), oraz na podstawie normy elektrycznej (PN-HD 60364). Zgodnie z tymi założeniami oddziaływanie zamierzenia budowlanego jest w obrębie dz. nr 2/1 obr. 118 Śródmieście i nie oddziałuje na żadną sąsiadującą nieruchomości

opracował:



LEGENDA:



BUDYNEK NR 10-45 (W-8)
MUZEUM POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ
ORAZ ADMINISTRACJA W BUDYNKU
DAWNEGO ARESZTU GARNIZONU
TWIERDZY KRAKÓW

U=3x400V/230V
SIEĆ W UKŁADZIE TN-C
SZYBKIŁE WYŁĄCZENIE (TN-C-S)

Projektant: inż. Adam Biela nr upr. 220/78	Podpis:	Obiekt: BUDYNEK NR 10-45 (W-8) MUZEUM POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ ORAZ ADMINISTRACJA W BUDYNKU DAWNEGO ARESZTU GARNIZONU TWIERDZY KRAKÓW Kraków, ul. Warszawska 24 - dz. nr 2/1, obr. 118, j.ew. Śródmieście	
Sprawdzający: inż. Kazimierz Bielawski nr upr. GP.IV-63/341/76	Podpis:	Stadium: Projekt budowlany	Skala: 1:500
Inwestor: Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki 31-155 Kraków, ul. Warszawska 24	Data: 07.2020	Rysunek: Projekt zagospodarowania terenu	Nr rys.: PZT



PRACOWNIA PROJEKTÓW ELEKTRYCZNYCH
INŻ. ADAM BIELA

30-611 Kraków, ul. Wystouchów 10/8

tel./fax (012) 654-54-71

kom. 601 498 245

ppe_biela@projekty-elektryka.krakow.pl

ppe_biela@pro.onet.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt :	BUDYNEK NR 10-45 (W-8) MUZEUM POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ ORAZ ADMINISTRACJA W BUDYNKU DAWNEGO ARESZTU GARNIZONU TWIERDZY KRAKÓW
Kategoria budowlana obiektu :	IX
Adres :	Kraków, ul. Warszawska 24 - dz. nr 2/1, obr. 118, j.ew. Śródmieście
Stadium :	Projekt budowlany
Temat :	Przebudowa instalacji elektrycznej wewnętrznej oraz budowa instalacji SSP (Systemu Sygnalizacji Pożaru) w budynku Muzeum Politechniki Krakowskiej na dz. nr 2/1, obr. 118, Śródmieście przy ul. Warszawskiej 24 w Krakowie
Branża :	Elektryczna
Inwestor :	Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki 31-155 Kraków, ul. Warszawska 24
Projektant :	inż. Adam Biela nr upr. 220/78
Sprawdził :	inż. Kazimierz Bielawski nr upr. GP.IV-63/341/76

Kraków: lipiec 2020 r.

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

1. Dokumentacja prawna
 - kserokopia uprawnień budowlanych projektanta i sprawdzającego – str. nr 3, 4
 - kserokopie przynależności do Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa projektanta i sprawdzającego – str. nr 5, 6
 - kserokopia uprawnień do zabytków projektanta – str. nr 7
 - oświadczenia o sporządzeniu projektu budowlanego – str. nr 8, 9
 - mapa ewidencyjna działki – str. nr 10
 - kserokopia Postanowienia Małopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 09.01.2017 – str. nr 11, 12
 - uzgodnienie z rzeczoznawcą ds. ochrony przeciwpożarowej rys. nr E3 (część I rzut parteru – instalacje elektryczne) – str. nr 34
 - uzgodnienie z rzeczoznawcą ds. ochrony przeciwpożarowej rys. nr P3 (część II rzut parteru – sygnalizacja SSP) – str. nr 44
 - Pozwolenie Konserwatorskie z dnia 02.12.2020 – str. nr 13, 14
2. Informacja dotycząca BiOZ (Bezpieczeństwo i Ochrona Zdrowia) – str. nr 15, 16
3. Charakterystyka obiektu z zakresem robót – str. nr 17, 18
4. Wstępny diagram i scenariusz pożarowy – str. nr 19
5. Projekt zagospodarowania terenu – str. nr 20, 21
6. Część I - Instalacje elektrycznych wewnętrzne – str. nr 22 ÷ 36
7. Część II - Instalacje systemu SSP – str. nr 37 ÷ 46

Data 2020-07-27

Adam Biela

imię, nazwisko

220/78

nr uprawnień

MAP/IE/4869/01

nr członkowski izby zawodowej

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA LUB OSOBY SPRAWDZAJĄCEJ
PROJEKT BUDOWLANY

Zgodnie z art. ust. 4 ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. nr 207 poz. 2016 z 2003 r z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany :

pn: instalacje elektryczne wewnętrzne oraz instalacje SSP (System Sygnalizacji Pożaru) w budynku Muzeum Politechniki Krakowskiej oraz administracji - budynek nr 10-45 (W-8) dawny budynek Aresztu Garnizonu Twierdzy Kraków
Kraków, ul. Warszawska 24 - dz. nr 2/1, obr. 118, j.ew. Śródmieście

podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji

sporządzony w dniu: 27-07-2020
dla Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki
z siedzibą 31-155 Kraków, ul. Warszawska 24

podać inwestora

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

imię, nazwisko, pieczęć

Data 2020-07-27

Kazimierz Bielawski

imię, nazwisko

GP.IV-63/341/76

nr uprawnień

MAP/IE/4964/01

nr członkowski izby zawodowej

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA LUB OSOBY SPRAWDZAJĄCEJ
PROJEKT BUDOWLANY

Zgodnie z art. ust. 4 ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. nr 207 poz. 2016 z 2003 r z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany :

**pn: instalacje elektryczne wewnętrzne oraz instalacje SSP (System Sygnalizacji Pożaru) w budynku Muzeum Politechniki Krakowskiej oraz administracji - budynek nr 10-45 (W-8) dawny budynek Aresztu Garnizonu Twierdzy Kraków
Kraków, ul. Warszawska 24 - dz. nr 2/1, obr. 118, j.ew. Śródmieście**

podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji

sporządzony w dniu: 20-07-2020
dla Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki
z siedzibą 31-155 Kraków, ul. Warszawska 24

podać inwestora

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

imię, nazwisko, pieczęć

2. INFORMACJA BiOZ

Obiekt :	BUDYNEK NR 10-45 (W-8) MUZEUM POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ ORAZ ADMINISTRACJA W BUDYNKU DAWNEGO ARESZTU GARNIZONU TWIERDZY KRAKÓW
Adres :	Kraków, ul. Warszawska 24 - dz. nr 2/1, obr. 118, j.ew. Śródmieście
Stadium :	Projekt budowlany
Temat :	Instalacje elektryczne wewnętrzne oraz instalacje SSP (System Sygnalizacji Pożaru) w budynku Muzeum Politechniki Krakowskiej oraz administracji
Branża :	Elektryczna
Inwestor :	Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki 31-155 Kraków, ul. Warszawska 24
Projektant :	inż. Adam Biela – nr upr. 220/78 30-611 Kraków, ul. Wysłouchów 10/8

INFORMACJĘ OPRACOWANO ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA
INFRASTRUKTURY Z DNIA 23 CZERWCA 2003

1. Zakres:

- rozdzielnia główna obiektu,
- wewnętrzne linie zasilające z tablicami rozdzielczymi,
- instalacje elektryczne oświetlenia, gniazd wtykowych, siły ogrzewania oraz sieć strukturalna,
- system SSP
- podłączenie linii telefonicznej do tablicy sterowej dźwigu,

2. Wykaz istniejących obiektów:

Nie dotyczy.

3. Wykazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Projektowane i istniejące tablice elektryczne, stanowią zagrożenie tylko w przypadku, jeżeli zostaną udostępnione ludziom postronnym, nie posiadającym odpowiednich uprawnień do 1kV.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót montażowych:
- układanie korytek i przewodów na wysokości pow. 2,5 m,
 - montaż rozdzielni i szaf elektrycznych na wysokości pow. 1,5 m,
 - montaż instalacji elektrycznych wraz z siecią strukturalną i instalacji SSP na wysokości pow. 2,5 m,
 - włączenie napięcia na elementy łączeniowe rozdzielni elektrycznych,
 - włączenie napięcia w czasie uruchamiania instalacji elektrycznych.
5. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót montażowych:
- pomieszczenia i lokalizację układania korytek powyżej 2,5 m oznakować przez zawieszenie tabliczek ostrzegawczych i taśm koloru biało-czerwonego,
 - włączenie napięcia oznakować tabliczkami ostrzegawczymi: „pod napięciem-nie dotykać”, „prace pod napięciem-nie wchodzić”.
6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników:
- szkolenie BHP (kursy, informacje bieżące)
 - uzyskanie uprawnień E-SEP do 1kV (eksploatacja dla monterów)
 - jw. lecz D-SEP do 1kV (dozór dla kierowników robót elektrycznych)
7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych wynikających z wykonywania robót montażowych:
- w trakcie pracy na wysokości teren należy zabezpieczyć (taśma biało-czerwona, tablice ostrzegawcze),
 - w trakcie uruchomień rozdzielni elektrycznych zabezpieczyć taśmą biało-czerwoną oraz tablicami ostrzegawczymi,
 - instrukcja dla organizacji prowadzenia robót montażowych.

Projektant
inż. Adam Biela

3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU Z ZAKRESEM ROBÓT

Dokumentacja niniejsza jest projektem budowlanym związanym z aktualizacją dokumentacji projektowej z lutego 2017 dla instalacji elektrycznej wewnętrznej i sygnalizacji SSP (System Sygnalizacji Pożaru) w budynku nr 10-45 (W-8) Muzeum Politechniki Krakowskiej oraz administracja w budynku dawnego aresztu Garnizonu Twierdzy Kraków w Krakowie przy ul. Warszawskiej 24 – działka nr 2/1 obr. 118 Śródmieście. W roku 2017 był opracowany projekt wielobranżowy pn:

„Przebudowa budynku W-8 o funkcji muzealno-edukacyjnej – dawniej budynek aresztu, związana z budową windy dla osób niepełnosprawnych 1.19, remont pomieszczeń 1.18, 1.17, 1.16, 2.06, 2.07 oraz dostosowanie budynku do wymagań bezpieczeństwa pożarowego, wraz z wymianą instalacji elektrycznej i wod-kan w pomieszczeniach cel i biurowych”.

W/w projekty uzyskały:

- pozwolenie na budowę Decyzją nr 182/6740.2.2017 wydane przez Prezydenta Miasta Krakowa w dniu 27.02.2017 – pismo nr AU-01-3.6740.2.113.2017.JUR,
- Pozwolenie konserwatorskie nr 155/17 wydane przez Małopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Krakowie w dniu 02.02.2017 ważne do dnia 31.12.2018 – pismo nr OZKr.5142.68.2017.KU,
- Postanowienie Małopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 09.01.2017 – nr pisma WZ.5595.606.2016.

Budynek nr 10-45 (W-8) poprzez złącze kablowe Z podłączony jest do wewnętrznej sieci kablowej (wewnętrzna linia zasilająca) Politechniki Krakowskiej – projekt nie podlega uzgodnieniu z Tauron Dystrybucja S.A. Projekt opracowuje się w oparciu o istniejącą moc przyłączeniową.

Budynek nr 10-45 (W-8) wpisany jest do Rejestru Zabytków pod nr A-1411/M z dnia 17.04.2014. Konstrukcja budynku wykonana jest metodą tradycyjną składającą się z układu podłużnych i poprzecznych ścian murowanych z cegły licowej czerwonej nietynkowanej. Ściany wewnątrz budynku wykonane są z pełnej cegły na zaprawie wapiennej i otynkowane. Stropy Kleina, odcinkowe wykonane są z belek stalowych oraz z płyt między belkowych z pełnej cegły zbrojonych płaskownikami lub prętami.

Budynek jest zaliczany do grupy obiektów wielokondygnacyjnych niskich (N) o wysokości 10,7mb (wysokość liczona od poziomu terenu do stropu nad piętem). Za kondygnację nie uznaje się strychu bez pomieszczeń nie przeznaczonych na pobyt ludzi. W budynku przyjęto strefę zagrożenie ludzi ZLIII i ZLIV z wymaganą klasą odporności pożarowej „C”. Budynek stanowi jedną strefę pożarową.

Elementy konstrukcyjne budynku spełniają następujące wymagania:

- główna konstrukcja nośna – R60,
- ściany zewnętrzne – EI 30,
- ściany wewnętrzne – EI 15,
- stropy – REI 60,
- ilość kondygnacji nadziemnych – 2,
- ilość kondygnacji podziemnych – 1 (budynek częściowo podpiwniczony).

W budynku nie ma instalacji systemu sygnalizacji pożaru SSP. W budynku nie ma oświetlenia awaryjnego i podświetlanych znaków ewakuacyjnych. Ewakuacja sygnalizowana jest samoprzylepnymi znakami fluorescencyjnymi. W budynku nie ma wentylacji mechanicznej. W ścianie obok wejścia do Muzeum zamontowane jest złącze kablowe nad którym jest ręczny przycisk wyłącznika pożarowego.

Projekt branży elektrycznej opracowano zgodnie z niżej podanymi wytycznymi :

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz.690),
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14.11 2017 r. (Dz. U. 2017.2285) wprowadzające zmiany do warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz.690).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 .VI. 2010 r. (Dz. U. Nr 109 poz. 719) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Rodzaj obiektów, w których istnieje obowiązek stosowania instalacji elektrycznych dla celów pożarowych.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2.12.2015 (Dz.U. z 2015r poz.2117).
- Postanowienie Małopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 09.01.2017 – nr pisma WZ.5595.606.2016.
- Uzgodnienia z Użytkownikiem.

4. WSTĘPNY DIAGRAM

I SCENARIUSZ POŻAROWY

4.1. Wstęp

Wstępny diagram i scenariusz pożarowy obejmuje sterowania urządzeniami pożarowymi biorącymi udział w akcji gaśniczej. Ostateczna wersja diagramu i scenariusza pożarowego na etapie projektu wykonawczego zostanie opracowana przez Inwestora w porozumieniu z rzeczoznawcą ochrony pożarowej.

4.2. Czynności sterownicze i sygnalizacyjne urządzeń pożarowych związanych z akcją gaśniczą

- a) załączenie sygnalizacji pożarowej SSP (wykrycie dymu przez czujkę pożarową i powiadomienie Komendy Straży Pożarowej w Krakowie),
- b) załączenie przycisku wyłącznika pożarowego WP – wyłączenie spod napięcia instalacji elektrycznych nie biorących udziału w akcji gaśniczej,
- c) załączenie oświetlenia awaryjnego i podświetlanych znaków ewakuacyjnych (na drodze ewakuacyjnej),
- d) ręczne otwarcie drzwi na drogach ewakuacyjnych,
- e) zjechanie windy na parter,
- f) sprawdzenie czy nie ma ludzi w budynku.

CZEŚĆ I

6. INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. Opis techniczny

- 6.1. Opis techniczny – wprowadzenie, zasilanie, demontaże i podstawy prawne
- 6.2. Opis techniczny dla instalacji elektrycznych wewnętrznych

B. Część rysunkowa

- E0. Oznaczenia
- E1. Schemat blokowy (instalacje elektryczne wewnętrzne)
- E2. Rzut piwnicy (instalacje elektryczne wewnętrzne) w skali 1:100
- E3. Rzut parteru (instalacje elektryczne wewnętrzne) w skali 1:100
- E4. Rzut piętra (instalacje elektryczne wewnętrzne) w skali 1:100
- E5. Rzut strychu (instalacje elektryczne wewnętrzne) w skali 1:100

6.1. Opis techniczny – wprowadzenie, zasilanie, demontaże i podstawy prawne

6.1.1. Wstęp

Dokumentacja niniejsza jest projektem budowlanym związanym z aktualizacją dokumentacji projektowej z lutego 2017 dla instalacji elektrycznej wewnętrznej wraz z siecią strukturalną i sygnalizacji SSP (System Sygnalizacji Pożaru) w budynku nr 10-45 (W-8) Muzeum Politechniki Krakowskiej oraz administracja w budynku dawnego aresztu Garnizonu Twierdzy Kraków w Krakowie przy ul. Warszawskiej 24 – działka nr 2/1 obr. 118 Śródmieście.

W budynku nr 10-45 (W-8) nie ma oświetlenia awaryjnego, ewakuacyjnego i instalacji systemu sygnalizacji pożaru SSP. Wyjścia kierunkowe oznaczone są samoprzylepnymi znakami fluorescencyjnymi.

Budynek posiada instalację odgromową wykonaną z drutu DFe/ZnØ8mm. Instalacja odgromowa wykonano zgodnie z PN-EN 62305. Instalacja ta pozostaje bez zmian. Wartość rezystancji uziemienia nie powinna przekroczyć 10Ω. Instalację odgromową wykonano przy remoncie dachu.

W budynku na poziomie piwnic zamontowane są urządzenia dla wymiennikowni ciepła. Instalacje zasilania i sterowania urządzeniami grzewczymi podłączone są do tablicy TW. Tablica TW wraz z instalacjami wymiennikowni pozostaje bez zmian.

Na strychu zamontowana jest rozdzielnica ROR dla ogrzewania drutami grzejnymi rynien. Instalacje zasilania i sterowania urządzeniami grzewczymi podłączone są do rozdzielnicy ROR. Rozdzielnica ROR wraz z instalacjami grzewczymi pozostaje bez zmian.

Połączenia zasilająco-sterujące pomiędzy jednostkami zewnętrznymi a wewnętrznymi klimatyzacji pozostają bez zmian.

Na piętrze w pom. nr 2.05 (sala wystawiennicza) instalacje oświetlenia ogólnego i gniazd wtykowych są po remoncie. Instalacje te podłączone są do tablicy TO3. W tablicy TO3 zamontowane są wyłączniki typu S i P o zdolności zwarciowej 6kA. Tablica TO3 wraz z instalacjami elektrycznymi pozostaje bez zmian – spełniają wymogi wieloarkuszowej normy PN-HD 60364. W istniejących kulach mlecznych oświetlenia ogólnego projektuje się wymienić żarówki na źródła LED o mocy 25W, których strumień świetlny wynosi 2300lm.

Ustalenia zawarte w niniejszej dokumentacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót instalacyjnych objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi:

- CPV 45310000-3 – roboty w zakresie instalacji elektrycznych,
- CPV 45314300-4 – instalowanie infrastruktury okablowania (sieć strukturalna)

6.1.2. Zasilanie

W ścianie zewnętrznej przy wejściu od strony Muzeum zamontowane jest metalowe złącze kablowe ZK2a (w/g ET66 o wymiarach 600x800x250mm). Zacisk N złącza kablowego jest uziemiony. Zabezpieczenie budynku w ZK2a jest w wysokości 80A. Złącze to należy zdemonstrować. W istniejącej wnęce projektuje się zamontować nietypowe złącze kablowe w obudowie termoizolacyjnej. Nad istniejącym złączem ZK2a zamontowany jest przycisk wyłącznika pożarowego.

Istniejący kabel YAKY 4x35mm² jest podłączony do stacji trafo nr 1327 poprzez rozdzielnię NN w budynku stołówki. Kabel ten pozostaje bez zmian.

Napięcie zasilania $U=3 \times 400/230$ V.

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym – szybkie wyłączenie w układzie TNC-S.

6.1.3. Podłączenie sieci strukturalnej wraz z demontażami

W sieni wejściowej do Muzeum zamontowany jest punkt dystrybucyjny (oznaczenie PD). Punkt ten do centralnej serwerowni PK podłączony jest światłowodem. Od punktu PD do gniazd RJ45 ułożone są skrętki 4-parowe sieci strukturalnej (komputery i telefony). Demontażowi podlega również szafka PD. W jednej z cel zamontowane są switchy SW.

W związku z projektowanym ustawieniem biurek projektuje się zdemontować istniejącą sieć strukturalną. Zdemontowane materiały należy złomować lub zwrócić do magazynu PK.

6.1.4. Istniejące instalacje elektryczne, demontaże

Istniejące instalacje elektryczne w budynku wykonane są pod tynkiem z osprzętem melaminowym podtynkowym. Na strychu instalacje elektryczne wykonane są na tynku. Instalacje elektryczne podłączone są do tablic elektrycznych wnękowych (obudowy VER-TOM) z zabezpieczeniami typu S i P prod. Legrand. Oświetlenie ogólne realizowane jest oprawami świetłówkowymi i żarowymi.

W związku z projektowanym ustawieniem biurek oraz budową dźwigu dla niepełnosprawnych projektuje się zdemontować istniejące instalacje elektryczne wraz oprawami i tablicami rozdzielczymi. Wyjątek stanowią tablice TW, TO3 i ROR, instalacje wymiennikowni, ogrzewania rynien i w sali wystawienniczej na piętrze.

Zdemontowane materiały należy złomować lub zwrócić do magazynu PK. Ewentualne wykorzystanie demontowanych materiałów do dalszego montażu może być tylko za zgodą Inspektora nadzoru.

6.1.5. Podstawy prawne

6.1.5.1.Dyrektywy UE

1. Nr 73/23/EWG – w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego,
2. Nr 89/336/EWG – w sprawie dokonywania oceny zgodności aparatury z zasadniczymi wymaganiami dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej oraz sposobu jej oznakowania,
3. Nr 2004/2008/WE – niskonapięciowe wyroby elektryczne,
4. Nr 93/68/EEC – kompatybilność elektromagnetyczna,
5. RoSH nr 2002/95/EC (Parlament i Rada Europy z dnia 27.-1.2003) – w sprawie ograniczenia wykorzystania w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym substancji mogących negatywnie wpływać na środowisko naturalne.

6.1.5.2.Ustawy i zarządzenia

1. Prawo budowlane z dnia 07.07.1994 r. – wraz z późniejszymi zmianami.
2. Prawo energetyczne z dnia 10.04.1997 r. – wraz z późniejszymi zmianami.
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – wraz z późniejszymi zmianami.
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 kwietnia 2003 r. w sprawie dokonywania oceny zgodności aparatury z zasadniczymi wymaganiami dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej oraz sposobu jej oznakowania (Dz. U. z dnia 22 maja 2003 r).
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 marca 2003 r. w

- sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. nr 49, poz.414).
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 121 poz. 1138).
 7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 .VI. 2010 r. (Dz. U. Nr 109 poz. 719) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Rodzaj obiektów, w których istnieje obowiązek stosowania instalacji elektrycznych dla celów pożarowych.

6.1.5.3. Wykaz norm dla branży elektrycznej i sieci strukturalnej

1. PN-HD 60364-1:2010 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia, Część 1, Wymagania podstawowe, ustalenie ogólnych charakterystyk, definicje
2. PN-HD 60364-4-41:2009 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia, Część 4-41, Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed porażeniem elektrycznym
3. PN-HD 60364-4-42:2011 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia, Część 4-42, Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego,
4. PN-HD 60364-4-43:2012 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia, Część 4-43, Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa, Ochrona przed prądem przetężeniowym
5. PN-IEC 60364-4-47:2011 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony dla zapewnienia bezpieczeństwa. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
6. PN-HD 60364-4-44:2012 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia, Część 4-444, Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa, Ochrona przed zakłóceniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi
7. PN-IEC 60364-4-473:1999 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Stosowanie środków ochrony zapewniającej bezpieczeństwo – Środki ochrony przed prądem przetężeniowym.
8. PN-INC 60364-4-482:1999 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa.
9. PN-HD 60364-5-52:2011 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia, Część 5-52, Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Przewodowanie.
10. PN-HD 60364-5-54:2011 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia, Część 5-54, Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego, Układy uziemiające i przewody ochronne
11. PN-HD 60364-5-56:2010 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia, Część 5-56, Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Instalacje bezpieczeństwa.
12. PN-HD 60364-5-534:2016-04 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia, Część 5-345, Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Odłączanie izolacyjne, łączenie i sterowanie. Urządzenia do ochrony przed przejściowymi przepięciami.
13. PN-IEC 60364-5-548:2001 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Układy uziemiające i połączenia wyrównawcze instalacji teleinformatycznych.
14. PN-HD-60364-6:2016-07 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia, Część 6, Sprawdzenie
15. PN-HD 60364-7-706:2007 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia, Część 7-706, Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Pomieszczenia przewodzące i ograniczające swobodę ruchu.
16. PN-HD 60364-7-701:2010 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia, Część 7-701, Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Pomieszczenia wyposażone w wannę lub natrysk.

17. PN-EN1838- 2005 i PN-EN1838:2013-11 oraz PN-EN50172: 2005 – normy dotyczące oświetlenia awaryjnego i podświetlanych znaków ewakuacyjnych.
18. PN-76/E-05125 i SEP SEP-E-004 – linie kablowe -budowa.
19. PN-EN 50173-1:2007 Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 1: Wymagania ogólne.
20. PN-EN 50173-2:2008 Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 2: Budynki biurowe.
21. PN-EN 50174-2:2010 Technika Informatyczna – Instalacje okablowania, Część 2: Planowanie i wykonanie instalacji wewnątrz budynków.
22. PN-EN 50310:2007 Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym,
23. Normy europejskie pomocnicze – w zakresie instalacji:
 1. PN-EN 50174-1:2002 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 1 – Specyfikacja i zapewnienie jakości.
 2. PN-EN 50174-2:2002 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 2 – Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków. PN-EN 50174-3:2005
 3. Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 3 – Planowanie i wykonawstwo instalacji na zewnątrz budynków.
 4. PN-EN 50346:2002 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Badanie zainstalowanego okablowania.

6.2. Opis techniczny dla instalacji elektrycznych wewnętrznych

6.2.1. Zakres opracowania

- tablica elektryczna TG w istniejącej wnęce,
- wyłącznik pożarowy WP,
- wewnętrzne linie zasilające w istniejących brzdach,
- tablice elektryczne w istniejących wnękach,
- okablowanie elektryczne dla gniazd wtykowych 230V dla celów ogólnych i zasilania komputerów, klimatyzacji (jednostki zewnętrzne) w istniejących brzdach,
- okablowanie elektryczne dla gniazd wtykowych 400V, siły i nagrzewnic w istniejących brzdach,
- okablowanie strukturalne dla gniazd RJ45 w istniejących brzdach,
- oświetlenie ogólne i miejscowe w istniejących brzdach,
- oświetlenie awaryjne i podświetlane znaki ewakuacyjne w całym budynku,
- podłączenie do sieci telefonicznej tablicy sterowej dźwigu,
- podłączenie centrali SSP oraz Punktu Dystrybucyjnego PD w istniejących brzdach,
- uziemienia i ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym i przepięciami.

6.2.2. Tablica TG (wraz z tablicami TO1+TK1)

W sieni wejściowej w istniejącej wnęce projektuje się główną tablicę budynku TG przeznaczoną dla zabezpieczeń wew. linii zasilających. W tablicy TG będzie zamontowany wyłącznik DPX z cewką wybijakową. Wyłącznik DPX spełnia rolę wyłącznika głównego budynku i wyłącznika pożarowego.

Dla zabezpieczeń obwodów świetlnych, gniazd 230V i DATA we wspólnej wnęce projektuje się tablice TO1+TK1. Wszystkie tablice elektryczne będą wyposażone w wyłączniki typu S i P (aparatura łączeniowa o zdolności zwarciowej 6kA). Projektuje się aparaturę w/g katalogu Legrand. Projektuje się rozdzielnice w obudowie metalowej o stopniu ochrony IP40 i

IK08 na wspólnej ramie w wykonaniu warsztatowym. Tablice tego typu wykonuje min. PRE E. Biel.

6.2.3. Wyłączniki pożarowe WP

Projektuje się 2 przyciski wyłącznika pożarowego montowane obok wejść do budynku (istniejący przycisk od strony muzeum wymieni na nowy). Projektuje się przyciski w typowej obudowie naściennej w kolorze czerwonym z szybką z napisem „wył. pożar.”. Projektuje się obudowę z młoteczką o stopniu ochrony IP65 lub IP54. Przyciski montować w taki sposób aby nie uszkodzić cegły licówki. Do przycisku od strony Muzeum przewody wprowadzać przez otwór wywiercony we fudze. Przycisk przy wejściu do Muzeum montować w miejscu istniejącym.

Połączenia pomiędzy przyciskami i DPX będą wykonane przewodami niepalnymi typu HDGs 2x1,5mm² (o wytrzymałości ogniowej 90 minut) pod tynkiem.

6.2.4. Tablice elektryczne

Zaprojektowano tablice elektryczne wyposażone w wyłączniki typu S i P (aparatura łączeniowa o zdolności zwarciowej 6kA) zamontowane w rozdzielnicach produkcji np. Legrand. Projektuje się aparaturę w/g katalogu Legrand. Projektuje się rozdzielnice węgkowe o stopniu ochrony IP40 i IK08 oraz naścienną w piwnicy o IP65.

Do w/w tablic projektuje się podłączyć projektowane obwody elektryczne jak również podłączyć istniejące obwody, które nie ulegają demontażowi. W tablicach komputerowych projektuje się zamontować wyłączniki różnicowo-prądowe o charakterystyce A.

6.2.5. Wewnętrzne linie zasilające

Istniejące wew. linie zasilające projektuje się wymienić na kable wewnętrzne bezhalogenowe 0,6/1kV. Projektuje się kable typu N2XH-O i N2XH-J odporne nierozprzestrzenianie płomienia. Są to kable unipalnione. Kable elektryczne i skrętki sieci strukturalnej układać pt lub w rurkach pt w istniejących bruzdach.

6.2.6. Wewnętrzne instalacje elektryczne

Instalacje elektryczne wykonywać zgodnie z wieloarkusową normą PN-HD 60364. Projektuje się przewody YDYpżo w tynku i na tynku (strych). Przewody YDYpżo układać w bruzdach tras instalacji elektrycznych. Na strychu i w pomieszczeniach wilgotnych i przejściowo wilgotnych stosować osprzęt szczelny (hermetyczny o stopniu ochrony IP44).

a) oświetlenie ogólne i miejscowe

oprawy dobrano zgodnie z PN-IEC 12464-1. Zastosowano oprawy ledowe. Zaprojektowane oprawy podano na rysunku E01. Dla Producentem i dystrybutorem zaprojektowanych opraw jest firma LUXIONA POLAND S.A. Do wykonania obliczeń natężenia oświetlenia pomieszczeń posłużono się katalogiem opraw w/w firmy. Na etapie wykonawczym typy opraw i źródeł LED zostaną uściślone w porozumieniu z Użytkownikiem.

Oprawy oświetlenia miejscowego przeznaczone są do:

- montażu naściennego nad umywalkami,
- montażu na strychu i w pom. magazynowych,
- montażu doświetlenia schodów wejścia zewnętrznego do części administracyjnej (załączenie plafoniery przy pomocy fotoelementu przekaźnika zmierzchowego z programatorem tygodniowym)

W celach w miejscu istniejących opraw żarowych (nad drzwiami) projektuje się oprawy LED specjalnego wykonania (ozn. D.1) – dwu systemowe z kierunkiem świecenia w dół i na sufit. Na spacerniku (parter i piętro) w miejscu istniejących szyn z reflektorkami projektuje się oprawy LED specjalnego wykonania (ozn. E.1 i E.2) – oprawy zwieszane do konstrukcji. Załączanie opraw na spacernikach będzie przy pomocy przekaźników bistabilnych z przyciskami dzwonkowymi.

Na piętrze w pom. nr 2.05 (sala wystawiennicza) w istniejących kulach mlecznych oświetlenia ogólnego projektuje się wymienić żarówki na źródła LED o mocy 25W, których strumień świetlny wynosi 2300lm.

Instalacje elektryczne oświetlenia zaprojektowano przewodami YDYpżo 4/3/2x1,5 mm².

W/w przewody układać w istniejących bruzdach pt. Na strychu przewody YDYpżo 3/2x1,5 mm² układać na tynku.

b) oświetlenie awaryjne

dla oświetlenia awaryjnego komunikacji zaprojektowano oprawy awaryjne. Oprawy awaryjne będą wyposażone w inwerter o czasie świecenia 1h. Projektuje się oprawy awaryjne i ewakuacyjne firmy LUXIONA POLAND S.A.

Ponadto projektuje się oprawy awaryjne montowane nad hydrantami i nad drzwiami wyjściowymi z budynku od strony zewnętrznej – odporne na niskie temperatury. Oprawy te mają oświetlać teren po wyjściu ewakuowanych z budynku.

Oświetlenie awaryjne (wraz z podświetlanymi znakami ewakuacyjnymi) należy wykonać zgodnie z PN-EN1838- 2005 i PN-EN1838:2013-11 oraz PN-EN50172: 2005.

Oświetlenie awaryjne musi spełniać warunki:

- natężenie oświetlenia awaryjnego winno wynosić 2 lx a w pobliżu urządzeń gaśniczych (hydranty) – 5 lx (zgodnie z wytycznymi podanymi w Postanowieniu MKW PSP),
- wzdłuż centralnej linii drogi ewakuacyjnej stosunek $E_{\max} / E_{\min} \leq 40$ (oświetlenie drogi ewakuacyjnej),
- na poziomie podłogi na niezabudowanym polu czynnym strefy otwartej natężenie oświetlenia E musi wynosić min. 0,5 lx (oświetlenie strefy otwartej),
- w strefie otwartej stosunek $E_{\max} / E_{\min} \leq 40$ (oświetlenie strefy otwartej).

Na oprawach oświetlenia awaryjnego należy namalować kropkę w kolorze zielonym o średnicy Ø5mm. Projektuje się oprawy awaryjne indywidualnie testowane (autotest).

c) podświetlane znaki ewakuacyjne (oświetlenie ewakuacyjne)

na drogach ewakuacyjnych będą zamontowane podświetlane znaki ewakuacyjne wyposażone w inwertery o czasie świecenia 1 h. Oprawy te będą zamontowane na ścianach, na sufitach i nad wyjściami ewakuacyjnymi. Na kloszach opraw będą naklejone piktogramy zgodne ze scenariuszem ochrony pożarowej. Podświetlane znaki ewakuacyjne i oprawy awaryjne będą indywidualnie testowane (autotest).

Projektuje się podświetlane znaki ewakuacyjne świecące tylko w czasie zaniku napięcia sieciowego.

Podświetlane znaki ewakuacyjne (zgodnie z PN-EN1838- 2005 i PN-EN1838:2013-11 oraz PN-EN50172: 2005) winny być zamontowane:

1. przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego,
2. w pobliżu schodów,
3. obowiązkowo przy wyjściach ewakuacyjnych ,
4. przy każdej zmianie kierunku,
5. przy każdym skrzyżowaniu korytarzy,
6. w pobliżu każdego wyjścia końcowego (na zewnątrz).

Znaki przy wszystkich wyjściach ewakuacyjnych i wzdłuż dróg ewakuacyjnych powinny

być tak podświetlone, aby jednoznacznie wskazywały drogę ewakuacji do bezpiecznego miejsca. Projektuje się oprawy ewakuacyjne indywidualnie testowane.

d) gniazda wtykowe 230V

przeznaczone są dla zasilania elektrycznego sprzętu biurowego, socjalnego, porządkowego i term elektrycznych oraz urządzeń teletechnicznych. Do gniazd 230V będą podłączone zasilacze urządzeń teletechnicznych. Dla zasilania oświetlenia i sterowania do maszynowni dźwigu należy doprowadzić przewód YDYpżo 3x2,5 mm² pozostawić zapas w długości 2,0mb.

Dla podłączenia komputerów projektuje się gniazda wtykowe DATA. Gniazda wtykowe DATA winny być w kolorze czerwonym oraz mają posiadać kluczyk do blokady. W pomieszczeniach biurowych projektuje się zestawy PEL – Punkt Elektryczno-Logiczny złożony z gniazd 230V ogólne, DATA i RJ45 dla sieci strukturalnej. Instalacje elektryczne gniazd wtykowych zaprojektowano przewodami YDYpżo 3x2,5 mm². W/w przewody układać w trasach istniejących bruzd pt. .

e) siła 230VAC i 400VAC

przeznaczona jest dla podłączenia urządzeń 230V i 400V zamontowanych na strychu (klimatyzatory), nagrzewnice i nowoprojektowany dźwig dla osób niepełnosprawnych. Projektuje się zasilania istniejących klimatyzatorów zewnętrznych (230V). Istniejące połączenie z jednostką wewnętrzną pozostaje bez zmian. Dla zasilania istniejących nagrzewnic projektuje się doprowadzić zasilanie do istniejących natynkowych wyłączników 3-biegunowych. Połączenia pomiędzy wyłącznikiem a nagrzewnicą pozostawia się bez zmian. Od tablicy TG do maszynowni dźwigu projektuje się ułożyć przewody dla zasilania tablicy zasilająco-sterowniczej.

Ponieważ podłączenie dźwigu będzie po stronie dostawcy wobec tego projektuje się pozostawić zapas przewodu zasilającego (dł. ok. 2,0 mb).

f) sieć strukturalna

istniejący szafkę PD projektuje się wymienić na obudowę teleinformatyczną 42U; 19". W szafie tej będą zamontowane patchpanele oraz z przeniesienia switche SW.

Pomiędzy szafą PD a zestawami PEL – Punkt Elektryczno-Logiczny (złożony z gniazd 230V ogólne, DATA i RJ45 dla sieci strukturalnej) projektuje się ułożyć skrętki kat. 7.

Skrętki sieci strukturalnej układać pt lub w rurkach pt w istniejących bruzdach pod nadzorem informatyka PK.

6.2.7. Wewnętrzna instalacja telefoniczna

Do tablicy sterowej dźwigu należy doprowadzić 1 parę telefoniczną. Projektuje się przewód YTKSY 1x2x0,5 mm, który należy podłączyć do Punktu Dystrybucyjnego PD. Podłączenie do PD ma być pod nadzorem informatyka PK.

6.2.8. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Zastosowano szybkie wyłączenie dla sieci TN-C-S. W tablicach rozdzielczych oprócz szyny N montować szynę PE. Przewody N i PE łączyć do wspólnej uziemionej szyny PEN. Szynę PEN projektuje się podłączyć do szyny wyrównawczej. Projektuje się szynę wyrównawczą wykonaną linką żółto-zieloną LgYżo 25 mm²/Ø16mm pt.

Pomiędzy tablicami piętrowymi projektuje się ułożyć magistralę uziemiającą – LgYżo 25 mm²/Ø16mm pt. Od magistrali tablicy TO1 należy poprowadzić uziemienie do maszynowni dźwigu. W podszybiu należy uziemić szyny jezdne.

Uziemić centralę pożarową SSP. Do szyny uziemień punktu PD doprowadzić przewód uziemiający.

Całość ochrony wykonywać zgodnie z PN-HD 60364.

6.2.8.1. podłączenia do szyny wyrównawczej

Do szyny wyrównawczej należy podłączyć:

- główne metalowe rury pionów sanitarnych,
- metalowe obudowy rozdzielni elektrycznych,
- szyny jezdne dźwigu,
- metalowe urządzenia wymiennikowni,
- istniejący otok instalacji odgromowej.

6.2.9. Ochrona przepięciowa

W tablicy TG projektuje się odgromniki przepięciowe 1°. W tablicach elektrycznych dla zasilania komputerów projektuje się ochronniki przepięciowe 2°.

Odgromniki i ochronniki podłączyć do magistrali uziemiającej.

6.2.10. Uwagi końcowe

- a) całość robót elektrycznym wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i PN-HD 60364 (w zakresie instalacji elektrycznej i ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym) w koordynacji z innymi branżami a w szczególności z branżą dźwigową i instalacjami SSP. Prace wykonywać pod nadzorem elektryka-konserwatora PK i informatyków PK,
- b) wykonać badania obwodów i pomiary po montażowe,
- c) dla wypustów elektrycznych pozostawiać zapasy przewodów dł. ok. 2,0m,
- d) przewody instalacji elektrycznych układać w odległości 0,2 m od przewodów instalacji słaboprądowych,
- e) wykonawca robót o planowanych wyłączeniach i przełączeniach elektrycznych winien powiadomić Dział Administracji i Dział Techniczny PK oraz Dział Informatyków.
- f) całość opracowania została wykonana zgodnie postanowieniami MKWPSP z dnia 09.01.2017. Potwierdzone to zostało sprawdzeniem przez rzeczoznawcę do spraw p.poż. na rysunku E3 w dniu 26.11.2020

CZEŚĆ II

7. INSTALACJE SYSTEMU SSP

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. Opis techniczny

7.1. Opis techniczny – wprowadzenie i podstawy prawne

7.2. Opis techniczny dla instalacji systemu SSP

B. Część rysunkowa

P1. Schemat ideowy (instalacje SSP)

P2. Rzut piwnicy (instalacje SSP) w skali 1:100

P3. Rzut parteru (instalacje SSP) w skali 1:100

P4. Rzut piętra (instalacje SSP) w skali 1:100

P5. Rzut strychu (instalacje SSP) w skali 1:100

7.1. Opis techniczny – wprowadzenie i podstawy prawne

7.1.1. Wprowadzenie

Dokumentacja niniejsza jest projektem budowlanym związanym z aktualizacją dokumentacji projektowej z lutego 2017 dla instalacji elektrycznej wewnętrznej i sygnalizacji SSP (System Sygnalizacji Pożaru) w budynku nr 10-45 (W-8) Muzeum Politechniki Krakowskiej oraz administracja w budynku dawnego aresztu Garnizonu Twierdzy Kraków w Krakowie przy ul. Warszawskiej 24 – działka nr 2/1 obr. 118 Śródmieście.

W budynku nr 10-45 (W-8) nie ma instalacji systemu sygnalizacji pożaru SSP. Ze względu, że w budynkach PK zainstalowane są centrale pożarowe POLON, to w budynku dawnego aresztu projektuje się rozproszony system sygnalizacji pożarowej POLON 6000. Zastosowane czujki POLON 6000 pozwalają wykryć dym widzialny jak również niewidzialny. System sygnalizacji pożaru zwiększa szansę szybkiego i bezpiecznego opuszczenia obiektu oraz umożliwia szybkie przystąpienia do akcji ratowniczej we własnym zakresie.

Projektowany system SSP należy podłączyć do systemu monitoringu Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie poprzez projektowaną centralę pożarową.

7.1.2. Zagrożenia pożarowe

Zagrożenie pożarowe mogą stanowić następujące czynniki:

- nieostrożność przy posługiwaniu się ogniem,
- przeciążona instalacja elektryczna,
- pozostawione odbiorniki elektryczne bez nadzoru,
- celowe podpalenie itp.

7.1.3. Podstawy prawne

- PKN-CEN/TS 54-14 z maja 2006r – Systemy sygnalizacji pożarowej -Część 14-Wytyczne planowania, projektowania, instalowania odbioru, eksploatacji i konserwacji,
- PN-EN 54-1-12 – Systemy sygnalizacji pożarowej (Część od1 do12),
- Podstawowe zasady projektowania instalacji sygnalizacji pożarowej (CNBOP) - opracowanie mgr inż. Jerzy Ciszewski,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 . VI. 2010 r. (Dz.U. Nr 109 poz. 719) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2.12.2015 (Dz.U. z 2015r poz.2117).
- Postanowienie Małopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 09.01.2017 – nr pisma WZ.5595.606.2016.
 - Uzgodnienia z Użytkownikiem.

7.2. Opis techniczny dla instalacji systemu SSP

7.2.1. Wstęp

Warunki techniczne projektowania instalacji systemu sygnalizacji pożaru SSP są objęte w naszym kraju normami jak również innymi przepisami państwowymi (podane w punkcie 7.1.3.). Z tego powodu podstawę do projektowania przyjęto opracowanie Centrum Naukowo – Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej w Józefowie pod nazwą „Wstęp do automatycznych systemów sygnalizacji pożarowej”. Projektuje się system sygnalizacji pożarowej pętlowy adresowalny z izolatorami zwarć.

Projektowana instalacja sygnalizacji alarmowej pożaru obejmuje następujący zakres rzeczowy:

- montaż centrali sygnalizacji pożaru Polon - 6000,
- montaż pojemnika na akumulatory OA-62 i akumulatorów 2x12V,
- montaż gniazd G-40 i podstaw PG- 40 (w pomieszczeniach przejściowo wilgotnych),
- montaż adresowalnych wielosensorowych czujek dymu i ciepła, z podwójnymi układami detekcji dymu i ciepła DUT- 6046,
- montaż adresowalna uniwersalnych czujek ciepła (programowana w różnych klasach) TUN – 6046,
- montaż adresowalnych ręcznych ostrzegaczy pożarowych ROP – 4001 M,

- montaż elementu kontrolno-sterującego typu EKS - 6044 – 4we/4wy,
- montaż detektora zasysającego kurz lub dym MICRA 10 (dla dźwigu),
- montaż sygnalizatorów akustycznych SA-K5.

Przyjęty system sygnalizacji pożarowej zapewnia :

- prawidłowy dobór czujek dymu z punktu widzenia funkcjonowania obiektu i panujących w nim warunków,
- aktualne certyfikaty dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej ,
- możliwość podłączenia monitoringu pożarowego ,
- możliwość wysterowania innych urządzeń takich jak:
- sygnalizacja akustyczna,
- okna oddymiające i drzwi napowietrzające,
- wentylacja bytowa,
- inne urządzenia załączane automatycznie, które winny pracować w czasie pożaru,

7.2.2. Opis przyjętych rozwiązań

Zaprojektowano instalację sygnalizacji pożaru opartą na rozproszonym systemie „Polon 6000” z zastosowaniem linii dozoru pętlowych podłączonych do centrali typu Polon – 6000 z funkcją sieciowania. Każda z 2 wykorzystanych linii dozoru obsługuje czujki pożarowe, ręczne ostrzegacze pożarowe, sygnalizatory akustyczne, elementy kontrolno-sterujące – zgodnie z załączonymi rzutami i schematem.

Od elementu EKS-6044 do detektora MICRA 10 należy doprowadzić przewód HTKSH 1x2x08 mm nt/pt. Detektor w normalnym czasie zasysa kurz w trakcie ruchu dźwigu wobec powyższego nie ma fałszywego alarmu. W czasie pożaru zasysa dym ze szybu dźwigu powodując wszczęcie alarmu.

Uwzględniając prawdopodobieństwo powstania pożaru oraz charakter zjawisk towarzyszących jego pierwszej fazie, jak również warunki budowlane i wyposażenie obiektu przewidziano zastosowanie adresowalnych sensorowych czujek dymu i ciepła typu DUT-6046. W pomieszczeniach częściowo wilgotnych (pom. socjalne) projektuje się czujki ciepła TUN – 6046.

Na korytarzach i drogach ewakuacyjnych projektuje się wewnętrzne ręczne ostrzegacze pożaru adresowalne ROP-4001 M. W/w przyciski zapewniają możliwość ręcznego uruchomienia sygnalizacji pożarowej przez osobę, która zauważyła pożar. Na korytarzach każdej kondygnacji projektuje się sygnalizatory akustyczne SA-K5.

Czujki montować w gniazdach G-40. W pomieszczeniach częściowo wilgotnych (strych i pom. socjalne) czujki montować w gniazdach G-40 na podstawie PG-40. PG-40 stosuje się w pomieszczeniach, w których na suficie może się skraplać woda.

7.2.3. Montaż urządzeń i instalacji

7.2.3.1. Urządzenia

1. samoczynny sygnalizator pożaru należy mocować na suficie w gnieździe , gniazdo mocować do podłoża za pomocą wkrętów z kołkami rozporowymi lub wkrętami. Na strychu czujki montować na belkach drewnianych,
2. ręczne ostrzegacze pożarowe należy mocować na wysokości 1,4 m. nad podłogą.
3. centralę sygnalizacji pożaru montować na ścianie na wysokości 1,4 m nad podłogą,
4. przewody układać:
 - na tynku w piwnicy i na strychu na metalowych kotwach (w piwnicy kotwy montować we fugach sklepienia ceglanego,
 - pod tynkiem w pomieszczeniach parteru i piętra w rurach instalacyjnych z RVKLnØ11 pt,

7.2.3.2. Montaż instalacji

Zastosowano linie dozorowe dwustronnie zasilane i kontrolowane. Wszystkie przewody zaprojektowano z żyłami miedzianymi. Obwody dozorowe należy wykonać przewodem YnTKSY ekw 1 x 2 x 0,8 mm.

Linie sterownicze należy wykonać przewodem typu HTKS 1 x 2 x 0,8 mm (połączenie EKS-60441 z detektorem MICRA 10).

Przewód YnTKSY ekw 1 x 2 x 0,8 mm jest to kabel w powłoce z polwinitu nie rozprzestrzeniający ogień , dwużyłowa skrętka ze wspólnym ekranem .Budowa tego przewodu zapewnia optymalne parametry elektryczne, mechaniczne i pożarowe . Przewody prowadzić w rurach RVKLn pt. Na poziomie piwnic i na strychu przewody układać przy użyciu uchwytów odstępowych (metalowych kotew o odporności ogniowej 90 minut). Projektuje się metalowe ocynkowane kotwy ognioodporne. Kotwy montować co 50cm. Kotwy mają posiadać atest dopuszczenia do stosowania w instalacjach pożarowych.

7.2.4. Zasilanie centrali CSP – systemu sygnalizacji pożaru (ujęto w części I niniejszego projektu)

Zasilanie centrali CSP wykonać przewodem HDGs 3x2,5mm² pt od tablicy bezpiecznikowej TG. W tablicy TG sprzed wyłącznika pożarowego DPX zabezpieczenie centrali tj. wyłącznik nadmiarowo-prądowy winien być oznakowany „Zasilanie SSP” oraz należy go pomalować kolorem czerwonym.

Dla awaryjnego zasilania centrali CSP zastosowano akumulatory o napięciu 12 V – 2 sztuki. Zasilacz centrali przystosowany jest do maksymalnego podłączenia akumulatorów o pojemności 134Ah.

Jako ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano szybkie wyłączanie w układzie TN-C-S. Dodatkowo do centrali CSP należy doprowadzić uziemienie. Drut żółto-zielony DYżo 4 mm²/ Ø11mm pt pomiędzy centralą a magistralą uziemiającą.

7.2.5. Dyspozycje budowlano – montażowe

- a) czujki instalować na suficie w odległości nie mniejszej niż 20 cm od belek przegrodowych oraz innych przeszkód,
- b) obwody dozoru sygnalizacji pożaru i sterowania prowadzić w odległości nie mniejszej niż 20 cm od instalacji elektrycznych 400/230 V i co najmniej 50 cm. od zwodów poziomych i pionowych instalacji odgromowej,
- c) prace montażowe powinien wykonywać uprawniony zespół montażowy.

7.2.6. Zalecenia ogólne

- Wszystkie prace związane z instalacjami SSP wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normatywami (w szczególności PKN-CEN/TS-54-14 – Specyfikacja techniczna – systemy sygnalizacji pożaru) w koordynacji z innymi branżami pod nadzorem konserwatorów SSP w budynkach PK.
- Ze względu na istniejące systemy POLON w budynkach PK projektuje się POLON 6000. Dopuszczenie do zastosowania innych producentów systemu SSP winno się uzgodnić z Działem Inwestycji PK.
- Przed odbiorem należy dokonać próbnego alarmu. W pomieszczeniu (obok centrali CSP) należy podać informację „W przypadku zaistnienia pożaru należy instalacje elektryczne wyłączyć wyłącznikiem pożarowym całego budynku”.
- Po wykonaniu i przekazaniu użytkownikowi instalacji systemu sygnalizacji pożarowej należy zlecić uprawnionej firmie jej konserwację. Przegląd winien być wykonywany jeden raz w kwartale (cztery razy w roku).
- Należy zwrócić szczególną uwagę na biegunowość połączeń w czasie montażu.
- W przypadku malowania pomieszczeń czujki należy zdemontować, a gniazda zabezpieczyć przed zamalowaniem.
- W pomieszczeniach zabezpieczonych czujkami dymu należy zabronić palenia tytoniu, aby uchronić się przed fałszywym alarmem.
- W / w roboty należy skoordynować z innymi branżami, a w szczególności z branżą elektryczną i dźwigową.
- Nadzór nad realizacją projektu w zakresie ochrony pożarowej winna mieć specjalistyczna firma dająca potwierdzenie wykonania zgodnie z projektem i obowiązującymi przepisami oraz normami
- Całość opracowania została wykonana zgodnie postanowieniami MKWPSP z dnia 09.01.2017. Potwierdzone to zostało sprawdzeniem przez rzeczoznawcę do spraw p.poż. na rysunku P3 w dniu 26.11.2020

Opracował:
inż. Adam Biela

	– TRASA PRZEWODÓW W ISTN. BRUZDACH
	– CZUJKA RUCHU (MIKROFALOWA) SUFITOWA 360°
	– FOTOKOMÓRKA
	– PRZYCISK PRZEKAŹNIKA BISTABILNEGO
	– PRZYCISK WYŁACZNIKA POŻAROWEGO
	– OSPRZĘT ELEKTRYCZNY SZCZELNY O MIN. IP44 / 230V
	– GNIAZDO WTYKOWE DLA TERMY ELEKTRYCZNEJ / 230V
	– GNIAZDO WTYKOWE PORZĄDKOWE / 230V
	– GNIAZDO WTYKOWE KOMPUTEROWE (DATA) / 230V
	– GNIAZDO WTYKOWE DLA OSUSZACZA / 230V
	– GNIAZDO WTYKOWE DLA LODÓWKI / 230V
	– GNIAZDO WTYKOWE DLA DTUKARKI LUB XERO / 230V
	– GNIAZDO WTYKOWE DLA CZAJNIKA ELEKTRYCZNEGO / 230V
	– GNIAZDO WTYKOWE DLA EXPRESU KAWOWEGO / 230V
	– GNIAZDO WTYKOWE DLA KUCHNI MIKROFALOWEJ / 230V
	– PUNKT ELEKTRYCZNO–LOGICZNY (1xOGÓLNE+2xDATA+2xRJ45)
	– PUNKT ELEKTRYCZNO–LOGICZNY (1xOGÓLNE+3xDATA+3xRJ45)
	– TABLICA ELEKTRYCZNA WNĘKOWA (OGÓLNA I KOMPUTEROWA)
	– TABLICA ELEKTRYCZNA NATYNKOWA (OGÓLNA)
	– KLIMATYZATOR J. ZEWN.
	– PUNKT DYSTRYBUCYJNY SIECI LOGICZNEJ
	– RZUTNIK
	– WYPUST ELEKTRYCZNY
	– SILNIK DŹWIGU
	– ODBIÓR GRZEJNY (NAGRZEWNICA)
	– GNIAZDA 3–FAZ DLA ISTN. DMUCHAWY EL.
	– HYDRANT
	– GNIAZDO WTYKOWE DLA ISTN. SWITCH–Y / 230V

A.1

B.1

B.2

B.3

C.1

C.2

C.3

D.1

E.1
E.2

AW1

AW2

EW1

EW2

EWZ

LUXMEDIA MENTHA LED 25W 4000K IP66
montaż natynkowy/naścienny

LUXMEDIA SEDUM 60 LED ZW 19W P1 4000K
montaż zwieszany

LUXMEDIA SEDUM 60 LED ZW 25W P1 4000K
montaż zwieszany

oprawa hermetyczna 2x36W LED; IP66; 4000K

oprawa hermetyczna 2x36W LED; IP66; 4000K
montaż do istn. stropu podwieszonego

LUXMEDIA SEDUM 60 LED ZW 48W P3 4000K
montaż zwieszany

LUXMEDIA SEDUM 60 LED ZW 60W P3 4000K
montaż zwieszany

LUXMEDIA – WYKONANIE SPECJALNE OPRAWY
montaż naścienny

LUXMEDIA – WYKONANIE SPECJALNE OPRAWY
montaż zwieszany

OWA SU AP AT C LED
oprawa oświetlenia awaryjnego, montaż natynkowy

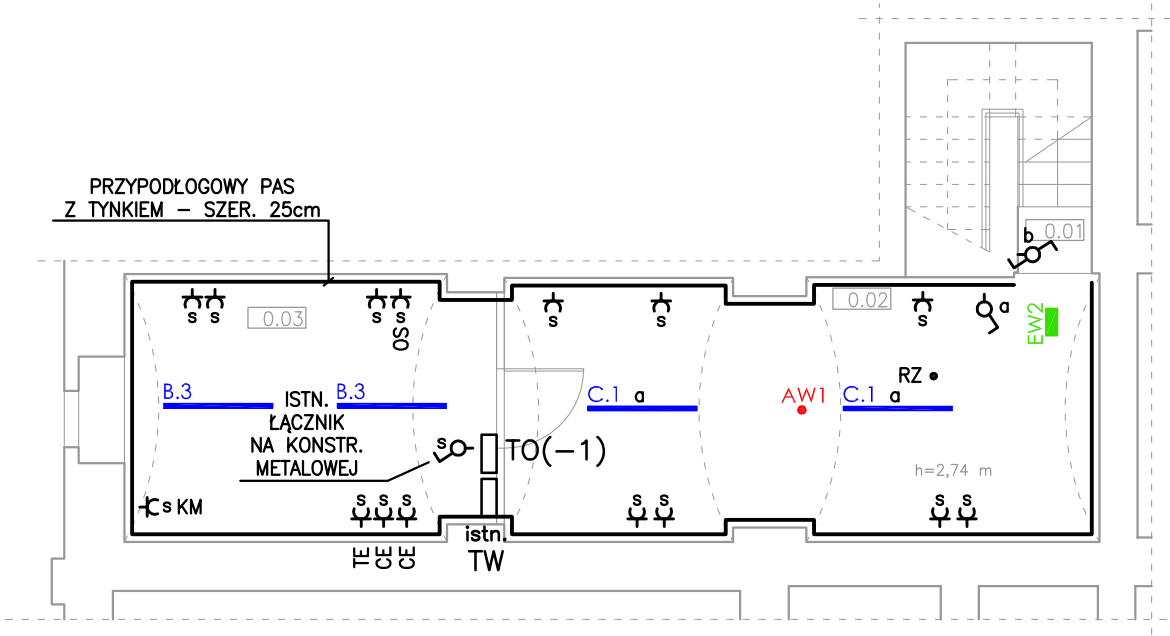
OWA SU AP AT C LED z napisem "HYDRANT"
oprawa oświetlenia awaryjnego, montaż natynkowy

PRIMOS AT J LED
oprawa oświetlenia awaryjno–ewakuacyjnego, montaż naścienny

PROFILIGHT AT J LED
oprawa oświetlenia awaryjno–ewakuacyjnego, montaż natynkowy/naścienny

PRIMOS CLA AT C LED5 T nisk. temp.
oprawa oświetlenia awaryjnego, montaż naścienny

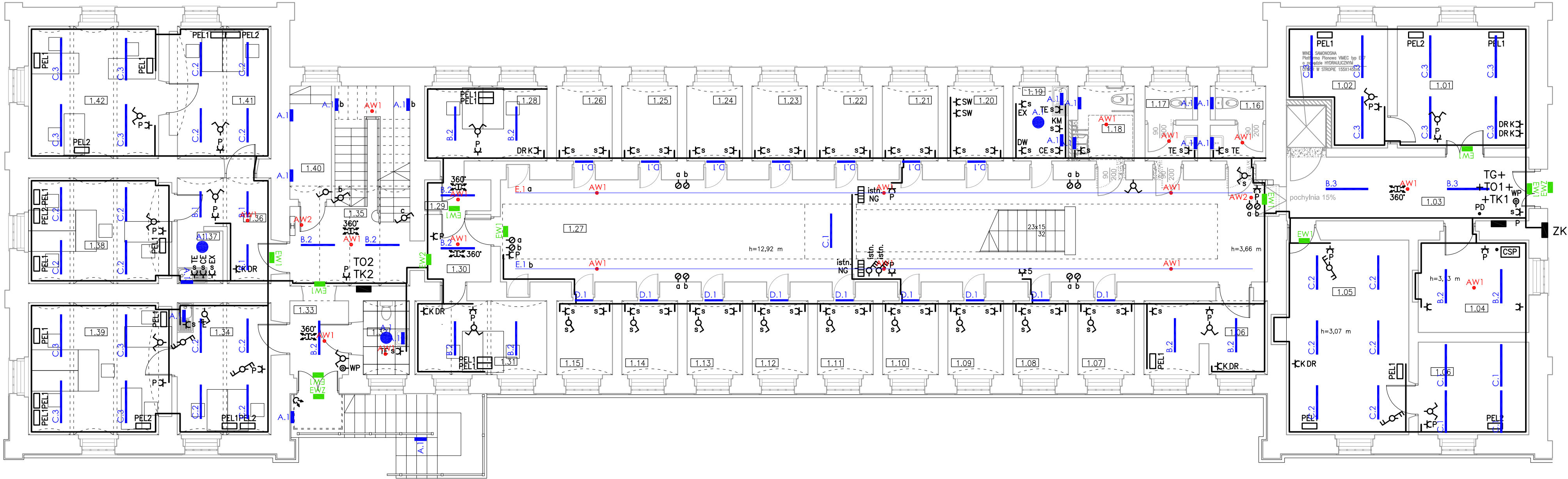
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI -m2		
0.01	Komunikacja	1.63
0.02	Sala konferencyjna	26.67
0.03	Pom. techn.	16.82



U=3x400V/230V
SIEĆ W UKŁADZIE TN-C
SZYBKE WYŁĄCZENIE (TN-C-S)

Projektant: inż. Adam Biela nr upr. 220/78	Podpis:	Obiekt: BUDYNEK NR 10-45 (W-8) MUZEUM POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ ORAZ ADMINISTRACJA W BUDYNKU DAWNEGO ARESZTU GARNIZONU TWIERDZY KRAKÓW Kraków, ul. Warszawska 24 - dz. nr 2/1, obr. 118, j.ew. Śródmieście	
	Podpis:	Stadium: Projekt budowlany	Skala.: 1:100
Sprawdzający: inż. Kazimierz Bielawski nr upr. GP.IV-63/341/76	Data: 07.2020	Rysunek: Rzut piwnicy (instalacje elektryczne wewnętrzne)	Nr rys.: E2

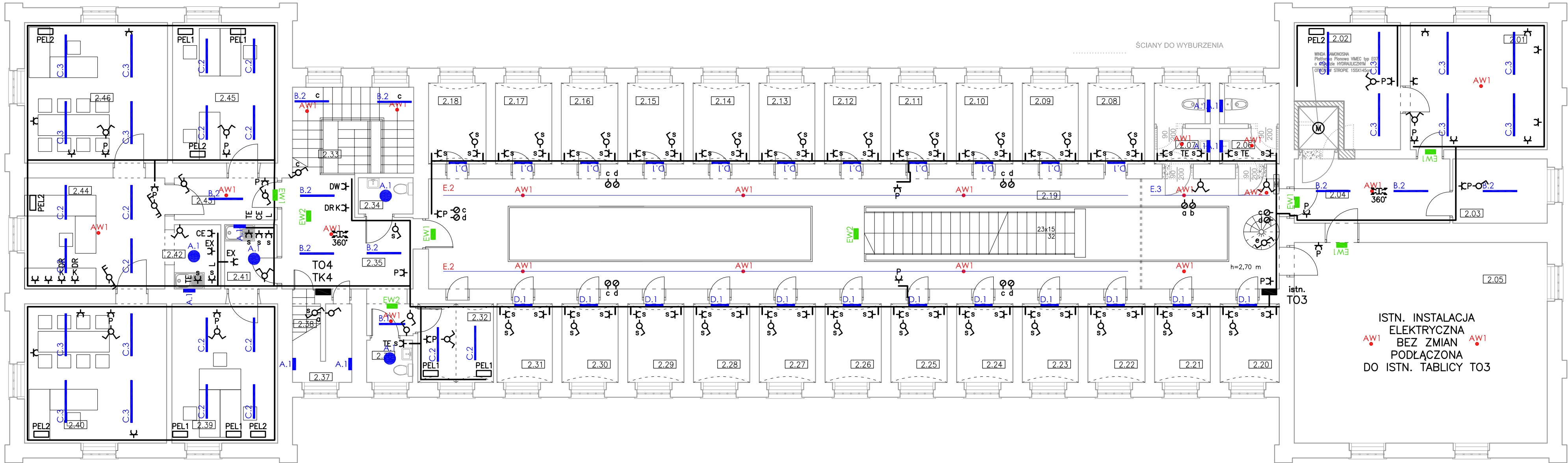
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI -m2		
1.01	Pok. biurowy	18.42
1.02	Pok. biurowy	14.16
1.03	Komunikacja	17.76
1.04	Szatnia	11.74
1.05	Pok. biurowy	27.39
1.06	Pok. biurowy	11.76
1.07	Archiwum	10.13
1.08	Archiwum	4.80
1.09	Cela	4.70
1.10	Cela	4.72
1.11	Cela	4.72
1.12	Cela	4.72
1.13	Cela	4.72
1.14	Cela	4.72
1.15	Cela	4.72
1.16	WC damskie	4.62
1.17	WC męskie	4.16
1.18	WC osób niepełnosprawnych	4.85
1.19	Cela	4.77
1.20	Cela	4.83
1.21	Cela	4.80
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI -m2		
1.22	Cela	4.83
1.23	Cela	4.77
1.24	Cela	4.80
1.25	Cela	4.80
1.26	Cela	4.80
1.27	Spacerniak	89.99
1.28	Archiwum	10.52
1.29	Przedsiónek	2.36
1.30	Komunikacja	5.15
1.31	Archiwum	11.17
1.32	WC	3.90
1.33	Komunikacja	5.17
1.34	Pok. biurowy	14.25
1.35	Klatka schodowa	21.35
1.36	Komunikacja	8.12
1.37	Pok. socjalny	2.77
1.38	Pok. biurowy	17.29
1.39	Pok. biurowy	21.44
1.40	Magazyn	5.41
1.41	Pok. biurowy	15.25
1.42	Pok. biurowy	19.80



U=3x400V/230V
SIEĆ W UKŁADZIE TN-C
SZYBKIE WYŁĄCZENIE (TN-C-S)

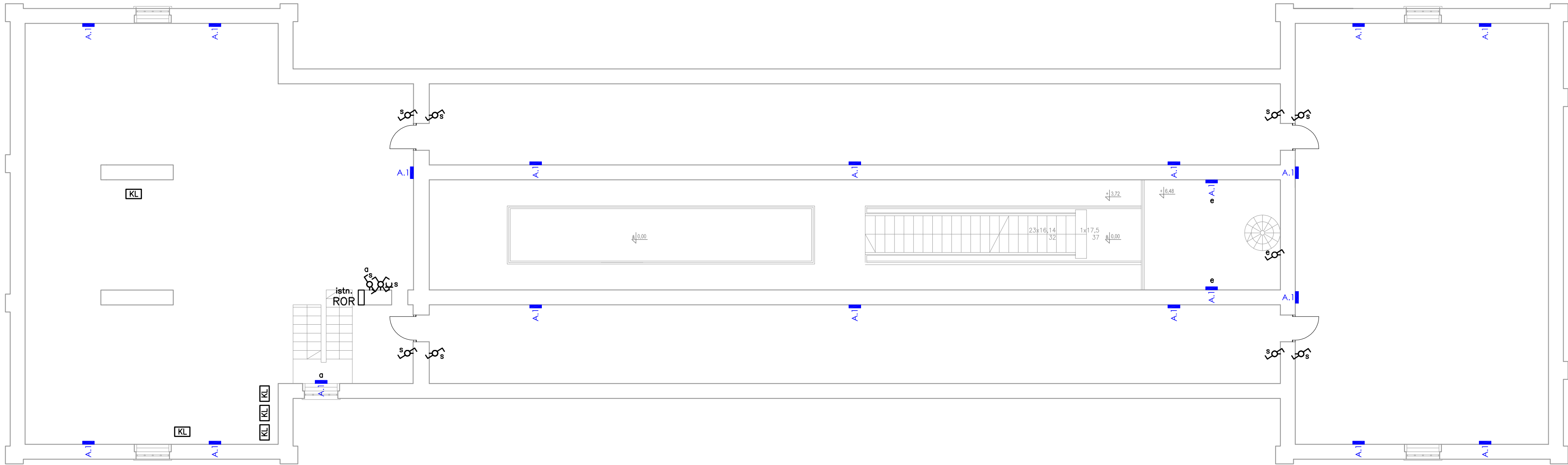
Projektant: inż. Adam Biela nr upr. 220/78	Podpis:	Obiekt: BUDYNEK NR 10-45 (W-8) MUZEUM POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ ORAZ ADMINISTRACJA W BUDYNKU DAWNEGO ARESZTU GARNIZONU TWIERDZY KRAKÓW Kraków, ul. Warszawska 24 - dz. nr 2/1, obr. 118, j.ew. Śródmieście	
Sprawdzający: inż. Kazimierz Bielawski nr upr. GP.IV-63/341/76	Podpis:	Stadium: Projekt budowlany	Skala.: 1:100
Inwestor: Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki 31-155 Kraków, ul. Warszawska 24	Data: 07.2020	Rysunek: Rzut parteru (instalacje elektryczne wewnętrzne)	Nr rys.: E3

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI -m2		
2.01	Pom. wystawowe	19.64
2.02	Pok. biurowy	15.16
2.03	Pom. gospodarcze	6.85
2.04	Komunikacja	11.30
2.05	Pom. wystawowe	57.29
2.06	WC damskie	4.84
2.07	WC męskie	4.48
2.08	WC osób niepełnosprawnych	5.19
2.09	Cela	5.11
2.10	Cela	5.17
2.11	Cela	5.14
2.12	Cela	5.17
2.13	Cela	5.11
2.14	Cela	5.14
2.15	Cela	5.14
2.16	Cela	5.17
2.17	Cela	5.14
2.18	Cela	5.24
2.19	Spacerniak	70.14
2.20	Cela	5.25
2.21	Cela	4.94
2.22	Cela	5.07
2.23	Cela	4.96
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI -m2		
2.24	Cela	4.99
2.25	Cela	4.99
2.26	Cela	4.99
2.27	Cela	4.99
2.28	Cela	4.99
2.29	Cela	4.99
2.30	Cela	4.99
2.31	Cela	4.91
2.32	Pok. biurowy	6.71
2.33	Kl. schodowa	8.40
2.34	WC	2.24
2.35	Komunikacja	16.42
2.36	WC	2.19
2.37	Pom. gospodarcze	2.32
2.38	Kl. schodowa	1.23
2.39	Pok. biurowy	16.61
2.40	Pok. biurowy	22.32
2.41	Komunikacja+pok. socj.	3.80
2.42	Pok. socjalny	3.37
2.43	Komunikacja	4.88
2.44	Pok. biurowy	17.57
2.45	Pok. biurowy	16.66
2.46	Pok. biurowy	22.66



U=3x400V/230V
SIEĆ W UKŁADZIE TN-C
SZYBKE WYŁĄCZENIE (TN-C-S)

Projektant: inż. Adam Biela nr upr. 220/78	Podpis:	Obiekt: BUDYNEK NR 10-45 (W-8) MUZEUM POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ ORAZ ADMINISTRACJA W BUDYNKU DAWNEGO ARESZTU GARNIZONU TWIERDZY KRAKÓW Kraków, ul. Warszawska 24 - dz. nr 2/1, obr. 118, j.ew. Śródmieście	
Sprawdzający: inż. Kazimierz Bielawski nr upr. GP.IV-63/341/76	Podpis:	Stadium: Projekt budowlany	Skala.: 1:100
Inwestor: Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki 31-155 Kraków, ul. Warszawska 24	Data: 07.2020	Rysunek: Rzut piętra (instalacje elektryczne wewnętrzne)	Nr rys.: E4



U=3x400V/230V
SIEĆ W UKŁADZIE TN-C
SZYBKIE WYŁĄCZENIE (TN-C-S)

Projektant: inż. Adam Biela nr upr. 220/78	Podpis:	Obiekt: BUDYNEK NR 10-45 (W-8) MUZEUM POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ ORAZ ADMINISTRACJA W BUDYNKU DAWNEGO ARESZTU GARNIZONU TWIERDZY KRAKÓW Kraków, ul. Warszawska 24 - dz. nr 2/1, obr. 118, j.ew. Śródmieście	
Sprawdzający: inż. Kazimierz Bielawski nr upr. GP.IV-63/341/76	Podpis:	Stadium: Projekt budowlany	Skala.: 1:100
Inwestor: Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki 31-155 Kraków, ul. Warszawska 24	Data: 07.2020	Rysunek: Rzut strychu (instalacje elektryczne wewnętrzne)	Nr rys.: E5

CZEŚĆ II

7. INSTALACJE SYSTEMU SSP

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. Opis techniczny

7.1. Opis techniczny – wprowadzenie i podstawy prawne

7.2. Opis techniczny dla instalacji systemu SSP

B. Część rysunkowa

P1. Schemat ideowy (instalacje SSP)

P2. Rzut piwnicy (instalacje SSP) w skali 1:100

P3. Rzut parteru (instalacje SSP) w skali 1:100

P4. Rzut piętra (instalacje SSP) w skali 1:100

P5. Rzut strychu (instalacje SSP) w skali 1:100

7.1. Opis techniczny – wprowadzenie i podstawy prawne

7.1.1. Wprowadzenie

Dokumentacja niniejsza jest projektem budowlanym związanym z aktualizacją dokumentacji projektowej z lutego 2017 dla instalacji elektrycznej wewnętrznej i sygnalizacji SSP (System Sygnalizacji Pożaru) w budynku nr 10-45 (W-8) Muzeum Politechniki Krakowskiej oraz administracja w budynku dawnego aresztu Garnizonu Twierdzy Kraków w Krakowie przy ul. Warszawskiej 24 – działka nr 2/1 obr. 118 Śródmieście.

W budynku nr 10-45 (W-8) nie ma instalacji systemu sygnalizacji pożaru SSP. Ze względu, że w budynkach PK zainstalowane są centrale pożarowe POLON, to w budynku dawnego aresztu projektuje się rozproszony system sygnalizacji pożarowej POLON 6000. Zastosowane czujki POLON 6000 pozwalają wykryć dym widzialny jak również niewidzialny. System sygnalizacji pożaru zwiększa szansę szybkiego i bezpiecznego opuszczenia obiektu oraz umożliwia szybkie przystąpienia do akcji ratowniczej we własnym zakresie.

Projektowany system SSP należy podłączyć do systemu monitoringu Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie poprzez projektowaną centralę pożarową.

7.1.2. Zagrożenia pożarowe

Zagrożenie pożarowe mogą stanowić następujące czynniki:

- nieostrożność przy posługiwaniu się ogniem,
- przeciążona instalacja elektryczna,
- pozostawione odbiorniki elektryczne bez nadzoru,
- celowe podpalenie itp.

7.1.3. Podstawy prawne

- PKN-CEN/TS 54-14 z maja 2006r – Systemy sygnalizacji pożarowej -Część 14-Wytyczne planowania, projektowania, instalowania odbioru, eksploatacji i konserwacji,
- PN-EN 54-1-12 – Systemy sygnalizacji pożarowej (Część od1 do12),
- Podstawowe zasady projektowania instalacji sygnalizacji pożarowej (CNBOP) - opracowanie mgr inż. Jerzy Ciszewski,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 . VI. 2010 r. (Dz.U. Nr 109 poz. 719) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2.12.2015 (Dz.U. z 2015r poz.2117).
- Postanowienie Małopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 09.01.2017 – nr pisma WZ.5595.606.2016.
 - Uzgodnienia z Użytkownikiem.

7.2. Opis techniczny dla instalacji systemu SSP

7.2.1. Wstęp

Warunki techniczne projektowania instalacji systemu sygnalizacji pożaru SSP są objęte w naszym kraju normami jak również innymi przepisami państwowymi (podane w punkcie 7.1.3.). Z tego powodu podstawę do projektowania przyjęto opracowanie Centrum Naukowo – Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej w Józefowie pod nazwą „Wstęp do automatycznych systemów sygnalizacji pożarowej”. Projektuje się system sygnalizacji pożarowej pętlowy adresowalny z izolatorami zwarć.

Projektowana instalacja sygnalizacji alarmowej pożaru obejmuje następujący zakres rzeczowy:

- montaż centrali sygnalizacji pożaru Polon - 6000,
- montaż pojemnika na akumulatory OA-62 i akumulatorów 2x12V,
- montaż gniazd G-40 i podstaw PG- 40 (w pomieszczeniach przejściowo wilgotnych),
- montaż adresowalnych wielosensorowych czujek dymu i ciepła, z podwójnymi układami detekcji dymu i ciepła DUT- 6046,
- montaż adresowalna uniwersalnych czujek ciepła (programowana w różnych klasach) TUN – 6046,
- montaż adresowalnych ręcznych ostrzegaczy pożarowych ROP – 4001 M,

- montaż elementu kontrolno-sterującego typu EKS - 6044 – 4we/4wy,
- montaż detektora zasysającego kurz lub dym MICRA 10 (dla dźwigu),
- montaż sygnalizatorów akustycznych SA-K5.

Przyjęty system sygnalizacji pożarowej zapewnia :

- prawidłowy dobór czujek dymu z punktu widzenia funkcjonowania obiektu i panujących w nim warunków,
- aktualne certyfikaty dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej ,
- możliwość podłączenia monitoringu pożarowego ,
- możliwość wysterowania innych urządzeń takich jak:
- sygnalizacja akustyczna,
- okna oddymiające i drzwi napowietrzające,
- wentylacja bytowa,
- inne urządzenia załączane automatycznie, które winny pracować w czasie pożaru,

7.2.2. Opis przyjętych rozwiązań

Zaprojektowano instalację sygnalizacji pożaru opartą na rozproszonym systemie „Polon 6000” z zastosowaniem linii dozoru pętlowych podłączonych do centrali typu Polon – 6000 z funkcją sieciowania. Każda z 2 wykorzystanych linii dozoru obsługuje czujki pożarowe, ręczne ostrzegacze pożarowe, sygnalizatory akustyczne, elementy kontrolno-sterujące – zgodnie z załączonymi rzutami i schematem.

Od elementu EKS-6044 do detektora MICRA 10 należy doprowadzić przewód HTKSH 1x2x08 mm nt/pt. Detektor w normalnym czasie zasysa kurz w trakcie ruchu dźwigu wobec powyższego nie ma fałszywego alarmu. W czasie pożaru zasysa dym ze szybu dźwigu powodując wszczęcie alarmu.

Uwzględniając prawdopodobieństwo powstania pożaru oraz charakter zjawisk towarzyszących jego pierwszej fazie, jak również warunki budowlane i wyposażenie obiektu przewidziano zastosowanie adresowalnych sensorowych czujek dymu i ciepła typu DUT-6046. W pomieszczeniach częściowo wilgotnych (pom. socjalne) projektuje się czujki ciepła TUN – 6046.

Na korytarzach i drogach ewakuacyjnych projektuje się wewnętrzne ręczne ostrzegacze pożaru adresowalne ROP-4001 M. W/w przyciski zapewniają możliwość ręcznego uruchomienia sygnalizacji pożarowej przez osobę, która zauważyła pożar. Na korytarzach każdej kondygnacji projektuje się sygnalizatory akustyczne SA-K5.

Czujki montować w gniazdach G-40. W pomieszczeniach częściowo wilgotnych (strych i pom. socjalne) czujki montować w gniazdach G-40 na podstawie PG-40. PG-40 stosuje się w pomieszczeniach, w których na suficie może się skraplać woda.

7.2.3. Montaż urządzeń i instalacji

7.2.3.1. Urządzenia

1. samoczynny sygnalizator pożaru należy mocować na suficie w gnieździe , gniazdo mocować do podłoża za pomocą wkrętów z kołkami rozporowymi lub wkrętami. Na strychu czujki montować na belkach drewnianych,
2. ręczne ostrzegacze pożarowe należy mocować na wysokości 1,4 m. nad podłogą.
3. centralę sygnalizacji pożaru montować na ścianie na wysokości 1,4 m nad podłogą,
4. przewody układać:
 - na tynku w piwnicy i na strychu na metalowych kotwach (w piwnicy kotwy montować we fugach sklepienia ceglanego,
 - pod tynkiem w pomieszczeniach parteru i piętra w rurach instalacyjnych z RVKLnØ11 pt,

7.2.3.2. Montaż instalacji

Zastosowano linie dozorowe dwustronnie zasilane i kontrolowane. Wszystkie przewody zaprojektowano z żyłami miedzianymi. Obwody dozorowe należy wykonać przewodem YnTKSY ekw 1 x 2 x 0,8 mm.

Linie sterownicze należy wykonać przewodem typu HTKS 1 x 2 x 0,8 mm (połączenie EKS-60441 z detektorem MICRA 10).

Przewód YnTKSY ekw 1 x 2 x 0,8 mm jest to kabel w powłoce z polwinitu nie rozprzestrzeniający ogień , dwużyłowa skrętka ze wspólnym ekranem .Budowa tego przewodu zapewnia optymalne parametry elektryczne, mechaniczne i pożarowe . Przewody prowadzić w rurach RVKLn pt. Na poziomie piwnic i na strychu przewody układać przy użyciu uchwytów odstępowych (metalowych kotew o odporności ogniowej 90 minut). Projektuje się metalowe ocynkowane kotwy ognioodporne. Kotwy montować co 50cm. Kotwy mają posiadać atest dopuszczenia do stosowania w instalacjach pożarowych.

7.2.4. Zasilanie centrali CSP – systemu sygnalizacji pożaru (ujęto w części I niniejszego projektu)

Zasilanie centrali CSP wykonać przewodem HDGs 3x2,5mm² pt od tablicy bezpiecznikowej TG. W tablicy TG sprzed wyłącznika pożarowego DPX zabezpieczenie centrali tj. wyłącznik nadmiarowo-prądowy winien być oznakowany „Zasilanie SSP” oraz należy go pomalować kolorem czerwonym.

Dla awaryjnego zasilania centrali CSP zastosowano akumulatory o napięciu 12 V – 2 sztuki. Zasilacz centrali przystosowany jest do maksymalnego podłączenia akumulatorów o pojemności 134Ah.

Jako ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano szybkie wyłączanie w układzie TN-C-S. Dodatkowo do centrali CSP należy doprowadzić uziemienie. Drut żółto-zielony DYżo 4 mm²/ Ø11mm pt pomiędzy centralą a magistralą uziemiającą.

7.2.5. Dyspozycje budowlano – montażowe

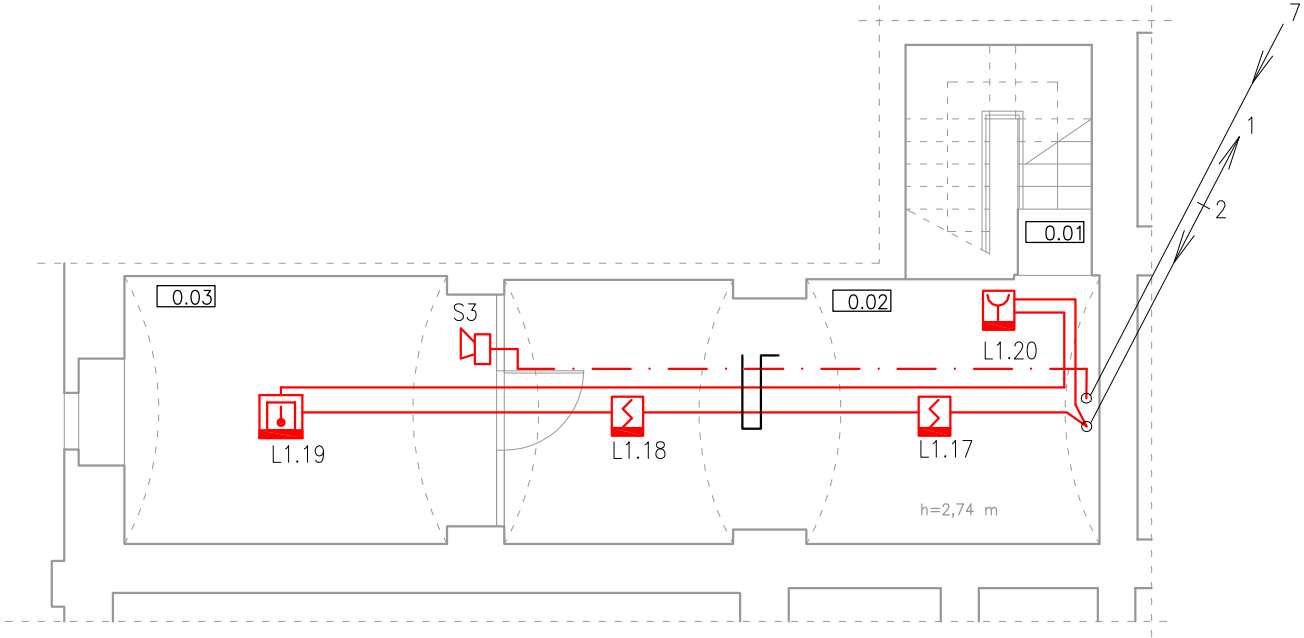
- a) czujki instalować na suficie w odległości nie mniejszej niż 20 cm od belek przegrodowych oraz innych przeszkód,
- b) obwody dozoru sygnalizacji pożaru i sterowania prowadzić w odległości nie mniejszej niż 20 cm od instalacji elektrycznych 400/230 V i co najmniej 50 cm. od zwodów poziomych i pionowych instalacji odgromowej,
- c) prace montażowe powinien wykonywać uprawniony zespół montażowy.

7.2.6. Zalecenia ogólne










- Wszystkie prace związane z instalacjami SSP wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normatywami (w szczególności PKN-CEN/TS-54-14 – Specyfikacja techniczna – systemy sygnalizacji pożaru) w koordynacji z innymi branżami pod nadzorem konserwatorów SSP w budynkach PK.
- Ze względu na istniejące systemy POLON w budynkach PK projektuje się POLON 6000. Dopuszczenie do zastosowania innych producentów systemu SSP winno się uzgodnić z Działem Inwestycji PK.
- Przed odbiorem należy dokonać próbnego alarmu. W pomieszczeniu (obok centrali CSP) należy podać informację „W przypadku zaistnienia pożaru należy instalacje elektryczne wyłączyć wyłącznikiem pożarowym całego budynku”.
- Po wykonaniu i przekazaniu użytkownikowi instalacji systemu sygnalizacji pożarowej należy zlecić uprawnionej firmie jej konserwację. Przegląd winien być wykonywany jeden raz w kwartale (cztery razy w roku).
- Należy zwrócić szczególną uwagę na biegunowość połączeń w czasie montażu.
- W przypadku malowania pomieszczeń czujki należy zdemontować, a gniazda zabezpieczyć przed zamalowaniem.
- W pomieszczeniach zabezpieczonych czujkami dymu należy zabronić palenia tytoniu, aby uchronić się przed fałszywym alarmem.
- W / w roboty należy skoordynować z innymi branżami, a w szczególności z branżą elektryczną i dźwigową.
- Nadzór nad realizacją projektu w zakresie ochrony pożarowej winna mieć specjalistyczna firma dająca potwierdzenie wykonania zgodnie z projektem i obowiązującymi przepisami oraz normami
- Całość opracowania została wykonana zgodnie postanowieniami MKWPSP z dnia 09.01.2017. Potwierdzone to zostało sprawdzeniem przez rzeczoznawcę do spraw p.poż. na rysunku P3 w dniu 26.11.2020

Opracował:
inż. Adam Biela

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI -m2		
0.01	Komunikacja	1.63
0.02	Sala konferencyjna	26.67
0.03	Pom. techn.	16.82



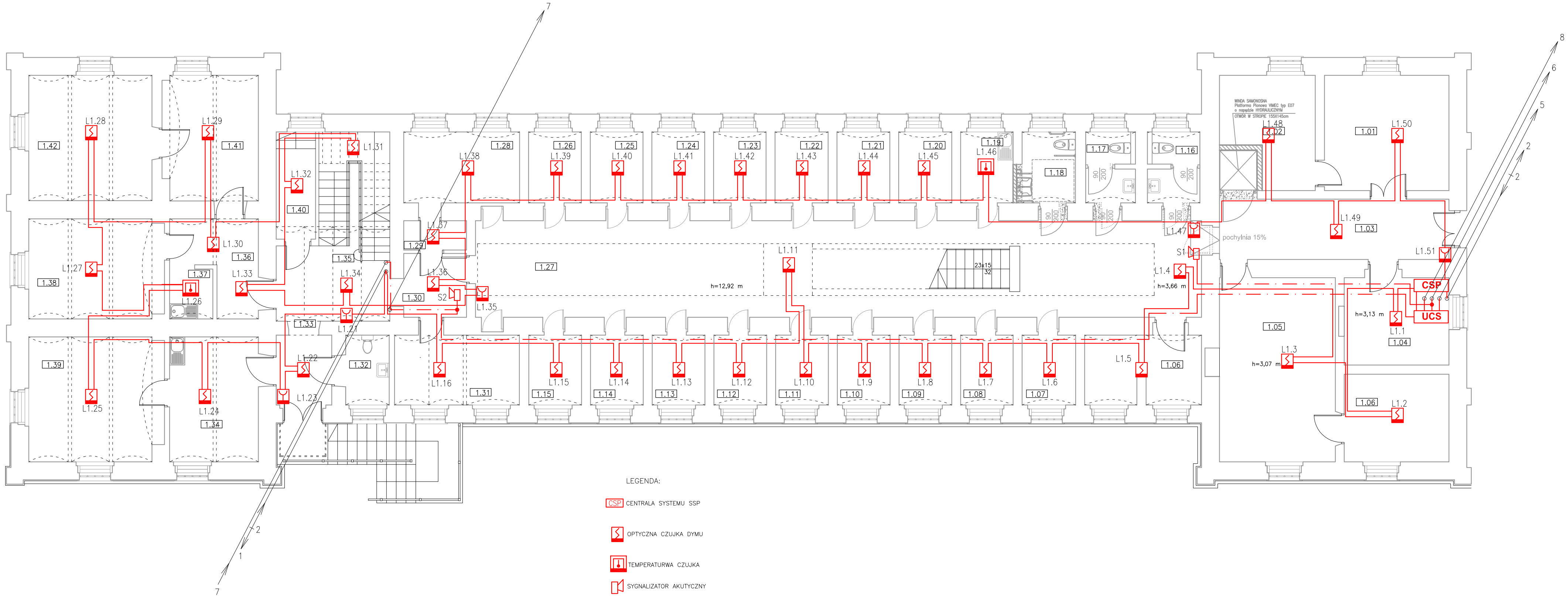
LEGENDA:

- CENTRALA SYSTEMU SSP
- OPTYCZNA CZUJKA DYMU
- TEMPERATURWA CZUJKA
- SYGNALIZATOR AKUTYCZNY
- LINIOWA CZUJKA DYMU
- REFLEKTOR CZUJKI LINIOWEJ
- RĘCZNY OSTRZEGACZ POŻAROWY
- DETEKTOR SYSTEMU STRATOS MICRA 10 ZASYSAJĄCEJ / DYM
- ELEMENT KONTROLNO–STERUJĄCY

Projektant: inż. Adam Biela nr upr. 220/78	Podpis:	Obiekt: BUDYNEK NR 10-45 (W-8) MUZEUM POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ ORAZ ADMINISTRACJA W BUDYNKU DAWNEGO ARESZTU GARNIZONU TWIERDZY KRAKÓW Kraków, ul. Warszawska 24 - dz. nr 2/1, obr. 118, j.ew. Śródmieście	
Sprawdzający: inż. Kazimierz Bielawski nr upr. GP.IV-63/341/76	Podpis:	Stadium: Projekt budowlany	Skala.: 1:100
Inwestor: Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki 31-155 Kraków, ul. Warszawska 24	Data: 07.2020	Rysunek: Rzut piwnicy (instalacje SSP)	Nr rys.: P2

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI -m2		
1.01	Pok. biurowy	18.42
1.02	Pok. biurowy	14.16
1.03	Komunikacja	17.76
1.04	Szatnia	11.74
1.05	Pok. biurowy	27.39
1.06	Pok. biurowy	11.76
1.07	Archiwum	10.13
1.08	Archiwum	4.80
1.09	Cela	4.70
1.10	Cela	4.72
1.11	Cela	4.72
1.12	Cela	4.72
1.13	Cela	4.72
1.14	Cela	4.72
1.15	Cela	4.72
1.16	WC damskie	4.62
1.17	WC męskie	4.16
1.18	WC osób niepełnosprawnych	4.85
1.19	Cela	4.77
1.20	Cela	4.83
1.21	Cela	4.80

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI -m2		
1.22	Cela	4.83
1.23	Cela	4.77
1.24	Cela	4.80
1.25	Cela	4.80
1.26	Cela	4.80
1.27	Spacerniak	89.99
1.28	Archiwum	10.52
1.29	Przedśionek	2.36
1.30	Komunikacja	5.15
1.31	Archiwum	11.17
1.32	WC	3.90
1.33	Komunikacja	5.17
1.34	Pok. biurowy	14.25
1.35	Klatka schodowa	21.35
1.36	Komunikacja	8.12
1.37	Pok. socjalny	2.77
1.38	Pok. biurowy	17.29
1.39	Pok. biurowy	21.44
1.40	Magazyn	5.41
1.41	Pok. biurowy	15.25
1.42	Pok. biurowy	19.80



LEGENDA:

CSP CENTRALA SYSTEMU SSP

OPTYCZNA CZUJKA DYMU

TEMPERATURA CZUJKA

SYGNALIZATOR AKUTYCZNY

LINIOWA CZUJKA DYMU

REFLEKTOR CZUJKI LINIOWEJ

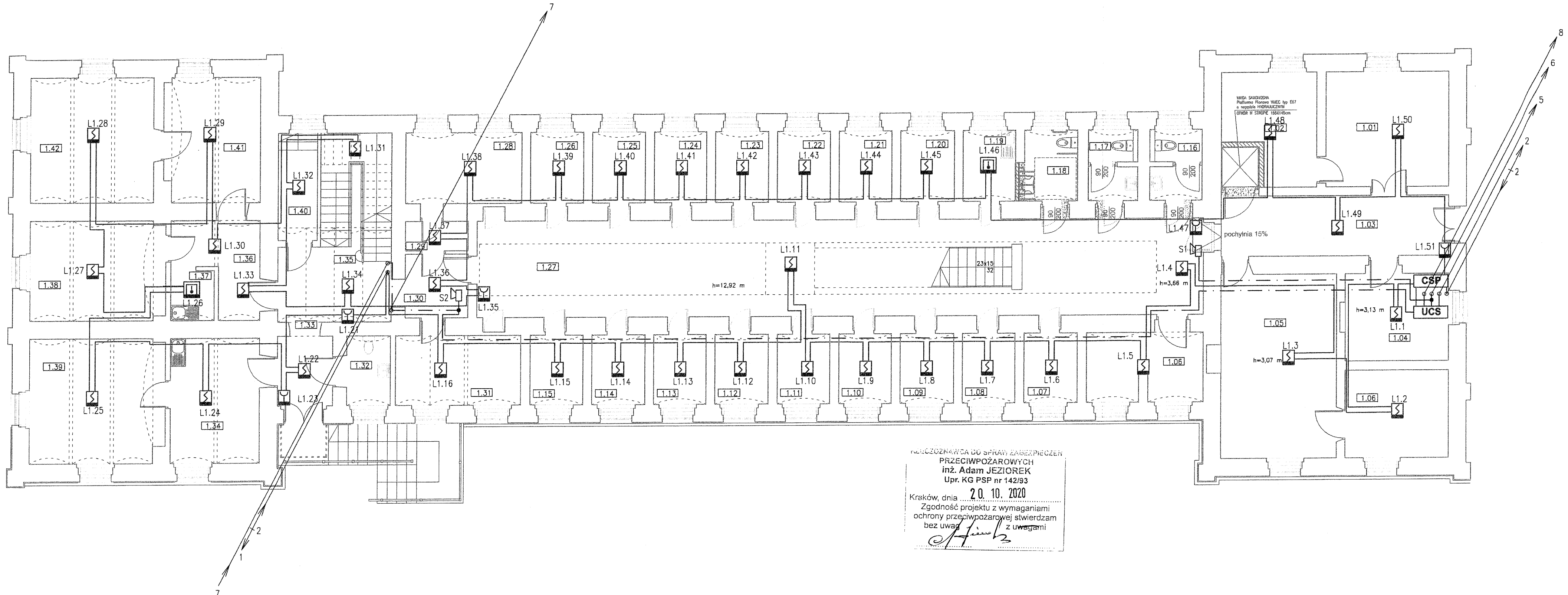
RĘCZNY OSTRZEGACZ POŻAROWY

DETEKTOR SYSTEMU STRATOS MICRA 10 ZASYSAJĄCEJ / DYM

ELEMENT KONTROLNO-STERUJĄCY

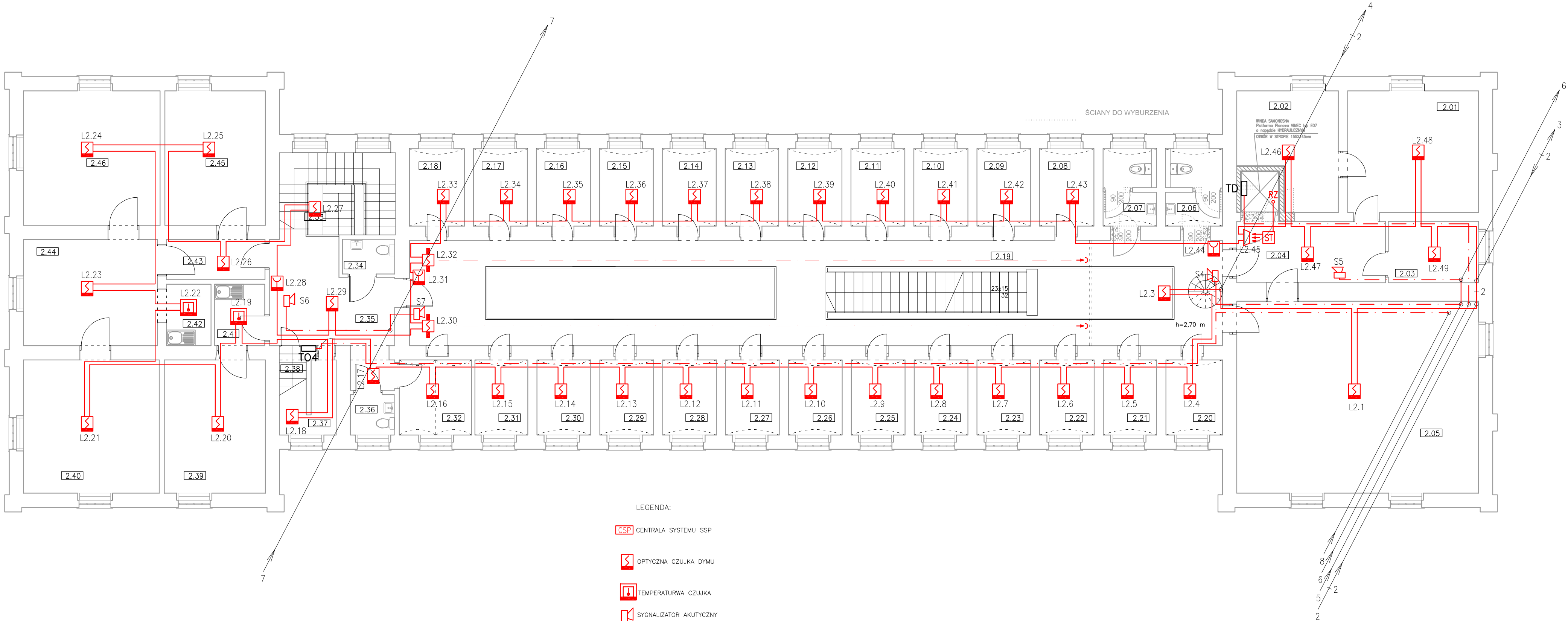
Projektant: inż. Adam Biela nr upr. 220/78	Podpis:	Obiekt: BUDYNEK NR 10-45 (W-8) MUZEUM POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ ORAZ ADMINISTRACJA W BUDYNKU DAWNEGO ARESZTU GARNIZONU TWIERDZY KRAKÓW Kraków, ul. Warszawska 24 - dz. nr 2/1, obr. 118, j.ew. Śródmieście	
Sprawdzający: inż. Kazimierz Bielawski nr upr. GP.IV-63/341/76	Podpis:	Stadium: Projekt budowlany	Skala: 1:100
Inwestor: Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki 31-155 Kraków, ul. Warszawska 24	Data: 07.2020	Rysunek: Rzut parteru (instalacje SSP)	Nr rys.: P3

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI -m2		
1.01	Pok. biurowy	18.42
1.02	Pok. biurowy	14.16
1.03	Komunikacja	17.76
1.04	Szatnia	11.74
1.05	Pok. biurowy	27.39
1.06	Pok. biurowy	11.76
1.07	Archiwum	10.13
1.08	Archiwum	4.80
1.09	Cela	4.70
1.10	Cela	4.72
1.11	Cela	4.72
1.12	Cela	4.72
1.13	Cela	4.72
1.14	Cela	4.72
1.15	Cela	4.72
1.16	WC damskie	4.62
1.17	WC męskie	4.16
1.18	WC osób niepełnosprawnych	4.85
1.19	Cela	4.77
1.20	Cela	4.83
1.21	Cela	4.80
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI -m2		
1.22	Cela	4.83
1.23	Cela	4.77
1.24	Cela	4.80
1.25	Cela	4.80
1.26	Cela	4.80
1.27	Spacerniak	89.99
1.28	Archiwum	10.52
1.29	Przedsiłonek	2.36
1.30	Komunikacja	5.15
1.31	Archiwum	11.17
1.32	WC	3.90
1.33	Komunikacja	5.17
1.34	Pok. biurowy	14.25
1.35	Klatka schodowa	21.35
1.36	Komunikacja	8.12
1.37	Pok. socjalny	2.77
1.38	Pok. biurowy	17.29
1.39	Pok. biurowy	21.44
1.40	Magazyn	5.41
1.41	Pok. biurowy	15.25
1.42	Pok. biurowy	19.80

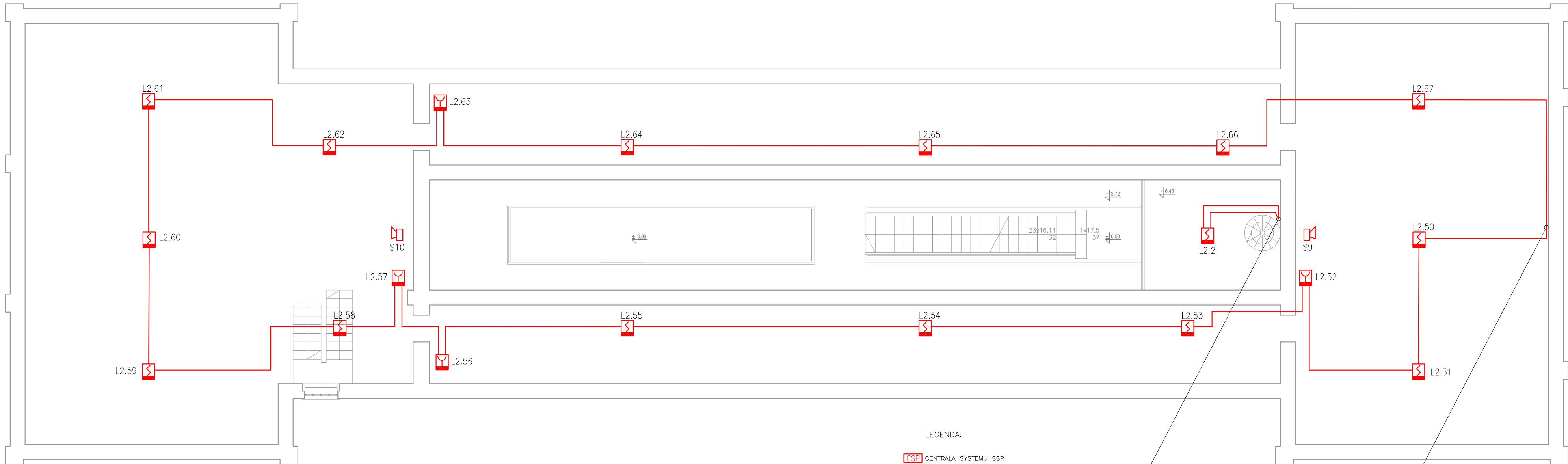











Projektant: inż. Adam Biela nr upr. 220/78	Podpis: 	Obiekt: BUDYNEK NR 10-45 (W-8) MUZEUM POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ ORAZ ADMINISTRACJA W BUDYNKU DAWNEGO ARESZTU GARNIZONU TWIERDZY KRAKÓW Kraków, ul. Warszawska 24 - dz. nr 2/1, obr. 118, j.ew. Śródmieście
Sprawdzający: inż. Kazimierz Bielawski nr upr. GP.IV-63/341/76	Podpis: 	Stadium: Projekt wykonawczy
Inwestor: Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki 31-155 Kraków, ul. Warszawska 24	Data: 10.2020	Rysunek: Rzut parteru (instalacje SSP)
		Skala: 1:100
		Nr rys.: P3

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI -m2		
2.01	Pom. wystawowe	19.64
2.02	Pok. biurowy	15.16
2.03	Pom. gospodarcze	6.85
2.04	Komunikacja	11.30
2.05	Pom. wystawowe	57.29
2.06	WC damskie	4.84
2.07	WC męskie	4.48
2.08	WC osób niepełnosprawnych	5.19
2.09	Cela	5.11
2.10	Cela	5.17
2.11	Cela	5.14
2.12	Cela	5.17
2.13	Cela	5.11
2.14	Cela	5.14
2.15	Cela	5.14
2.16	Cela	5.17
2.17	Cela	5.14
2.18	Cela	5.24
2.19	Spacerniak	70.14
2.20	Cela	5.25
2.21	Cela	4.94
2.22	Cela	5.07
2.23	Cela	4.96
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI -m2		
2.24	Cela	4.99
2.25	Cela	4.99
2.26	Cela	4.99
2.27	Cela	4.99
2.28	Cela	4.99
2.29	Cela	4.99
2.30	Cela	4.99
2.31	Cela	4.91
2.32	Pok. biurowy	6.71
2.33	Kl. schodowa	8.40
2.34	WC	2.24
2.35	Komunikacja	16.42
2.36	WC	2.19
2.37	Pom. gospodarcze	2.32
2.38	Kl. schodowa	1.23
2.39	Pok. biurowy	16.61
2.40	Pok. biurowy	22.32
2.41	Komunikacja+pok. socj.	3.80
2.42	Pok. socjalny	3.37
2.43	Komunikacja	4.88
2.44	Pok. biurowy	17.57
2.45	Pok. biurowy	16.66
2.46	Pok. biurowy	22.66



Projektant: inż. Adam Biela nr upr. 220/78	Podpis:	Obiekt: BUDYNEK NR 10-45 (W-8) MUZEUM POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ ORAZ ADMINISTRACJA W BUDYNKU DAWNEGO ARESZTU GARNIZONU TWIERDZY KRAKÓW Kraków, ul. Warszawska 24 - dz. nr 2/1, obr. 118, j.ew. Śródmieście	
Sprawdzający: inż. Kazimierz Bielawski nr upr. GP.IV-63/341/76	Podpis:	Stadium: Projekt budowlany	Skala.: 1:100
Inwestor: Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki 31-155 Kraków, ul. Warszawska 24	Data: 07.2020	Rysunek: Rzut piętra (instalacje SSP)	Nr rys.: P4



- LEGENDA:
-  CENTRALA SYSTEMU SSP
 -  OPTYCZNA CZUJKA DYMU
 -  TEMPERATURA CZUJKA
 -  SYGNALIZATOR AKUTYCZNY
 -  LINIOWA CZUJKA DYMU
 -  REFLEKTOR CZUJKI LINIOWEJ
 -  RĘCZNY OSTRZEGACZ POŻAROWY
 -  DETEKTOR SYSTEMU STRATOS MICRA 10 ZASYSAJĄCEJ / DYM
 -  ELEMENT KONTROLNO-STERUJĄCY

Projektant: inż. Adam Biela nr upr. 220/78	Podpis:	Obiekt: BUDYNEK NR 10-45 (W-8) MUZEUM POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ ORAZ ADMINISTRACJA W BUDYNKU DAWNEGO ARESZTU GARNIZONU TWIERDZY KRAKÓW Kraków, ul. Warszawska 24 - dz. nr 2/1, obr. 118, j.ew. Śródmieście	
Sprawdzający: inż. Kazimierz Bielawski nr upr. GP.IV-63/341/76	Podpis:	Stadium: Projekt budowlany	Skala: 1:100
Inwestor: Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki 31-155 Kraków, ul. Warszawska 24	Data: 07.2020	Rysunek: Rzut strychu (instalacje SSP)	Nr rys.: P5