

**Wymiana istniejącego docieplenia połaci dachowej dla pomieszczeń
usytuowanych na poziomie III piętra budynku Collegium Witkowskiego przy ul.
Gołębiej 13 w Krakowie wraz z wymianą istniejących okien połaciowych na nowe,
dociepleniem stropu nad w/w pomieszczeniami oraz wymianą istniejącej
instalacji oświetlenia**

Prace przewidziane do realizacji w ramach tego zadania polegają na:

- demontażu istniejącej obudowy ścianek kolankowych wraz z wymianą istniejącej izolacji z wełny mineralnej;
- wykonaniu nowej obudowy ścianek kolankowych i skosów w odporności ogniowej REI60;
- wykonaniu nowej izolacji termicznej ścianek działowych;
- wymianie istniejących warstw stropu nad pomieszczeniami użytkowymi;
- wymianie okien dachowych;
- impregnacji więźby dachowej preparatami ogniochronnymi;
- wymianie istniejącej instalacji elektrycznej oświetlenia.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie etapu II zgodnie z załączonym szkicem.

Obiekt jest wpisany do rejestru zabytków.

Prace remontowe należy wykonać zgodnie z załączoną dokumentacją projektową, pozwoleniem budowlanym i konserwatorskim oraz przedmiarem robót– załącznik A.

Przedmiar robót

Wymiana istniejącego docieplenia połaci dachowej dla pomieszczeń usytuowanych na poziomie III piętra budynku Collegium Witkowskiego przy ul. Gołębiej 13 w Krakowie wraz z wymianą istniejących okien połaciowych na nowe, dociepleniem stropu nad w/w pomieszczeniami oraz wymianą istniejącej instalacji oświetlenia – etap II

Lokalizacja: ul. Gołębja 13, 31-007 Kraków

Inwestor: Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
ul. Gołębja 24
31-007 Kraków

Spis katalogów

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
KNNR 3	Roboty remontowe ogólnobudowlane (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNP 1	Roboty transportowe, ziemne, pomocnicze i różne (Transport wewnętrzny, Roboty ziemne zmechanizowane, Roboty ziemne ręczne – wykopy) – Część 01, Działy 01; 03; 04
KNR 12	Układanie płytek z kamieni sztucznych na klej (wydanie III, Warszawa 1997– zgodne z Biuletynem Informacyjnym 8/96 pkt 6.1.2 i pkt 6.1.3)
KNR 15	Pokrycia dachowe; uzupełnienia do KNR 2-02 rozdział 05 (Warszawa-Olsztyn 2002, Wyd. IV)
KNR 21	Domy drewniane w technologii kanadyjskiej (uzupełnienie do KNR 2-02, rozdział 03)
KNR 404	Roboty rozbiórkowe i wyburzeniowe budynków i budowli (MGPiB, W-wa-Olsztyn 1997r., Wyd. VI)
KNR 903	Wyprawy z fabrycznych suchych mieszanek tynkarskich (uzupełnienie KNR 2-02, tom I, rozdział 08), (Poznań 2003, Wyd. I)
KNR 909	Systemy suchej zabudowy w technologii Knauf (Uzupełnienie KNR 2-02, tom II, rozdział 20), (Poznań 2004, Wyd.I)
KNR 912	Izolacje cieplne, akustyczne i ognioochronne – PAROC ORGBUD-SERWIS, wydanie II, Poznań 2010 r.
KNR 929	Roboty rozbiórkowe, demontaże oraz roboty uzupełniające dla elementów zabudowy z płyt G-K Orgbud-Serwis sp. z o.o., Poznań 2015, Wyd. I
KNR 1901	Roboty budowlane w obiektach zabytkowych
KNRW 202	Konstrukcje budowlane (wersja Wacetob z 2003 r.)
KNRW 215	Instalacje wewnętrzne wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i centralnego ogrzewania (Wacetob 1998)
KNRW 401	Roboty remontowe budowlane (Wersja Wacetob r.1997)
KNRW 402	Roboty remontowe instalacji sanitarnych (wersja Wacetob 1997r.)
NORM 1	Zestaw nakładów rzeczowych na transport zewnętrzny materiałów budowlanych
TZKNBK 1	Roboty transportu wewnętrznego
ZKNR C 1	Roboty budowlane wykonywane w technologiach i materiałach marki Ceresit i Thomsit – tom 1 (wyd. I, maj 2005)

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Wymiana istniejącego docieplenia połaci dachowej dla pomieszczeń usytuowanych na poziomie III piętra budynku Collegium Witkowskiego przy ul. Gołębiej 13 w Krakowie wraz z wymianą istniejących okien połaciowych na nowe, dociepleniem stropu nad w/w pomieszczeniami oraz wymianą istniejącej instalacji oświetlenia - etap II		
1	Grupa	Roboty ogólnobudowlane		
1.1	Element	Zabezpieczenia		
1.1.1	KNRW 401/1216 /1 analogia	Zabezpieczenie podtóg tekstura, prasowana - jedna warstwa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		gres - (22.45)+(43.79)+(11.39)+(37.89)+(8.80)+(19.57)+(11.3		
		3.10;3.14;3.19;3.24;3.25;3.23;klatka 9)+(9.46)+(1.45)		
		K1;klatka K2;3.14	166,190000	
		RAZEM:	166,190000	m2 166,19
1.1.2	KNRW 401/1216 /1 analogia	Zabezpieczenie podtóg tekstura, prasowana - dwie warstwy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		parkiet - (53.10)+(42.18)+(14.96)+(14.83)+(24.26)+(24.18)+(19.		
		3.13;3.17;3.15;3.16;3.20;3.21;3.22;3.18 11)+(15.72)	208,340000	
		RAZEM:	208,340000	m2 208,34
1.1.3	KNRW 401/1216/1	Zabezpieczenie podtóg folią		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zabezpieczenie podtóg tekstura, prasowana - jedna warstwa;	166.19+208.34	
		Zabezpieczenie podtóg tekstura, prasowana - dwie warstwy	374,530000	
		RAZEM:	374,530000	m2 374,53
1.1.4	ZKNR C 1/101/1	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie stolarki folią malarską		
		Wyliczenie ilości robót:		
		okna - klatka K1;3.23;przestrzeń (2,315*1,55)+(1,815*0,46)+(1,815*0,46)+(1,815*0,4		
		niedostępna;przestrzeń 6)+(1,815*0,46)+(1,815*0,46)+(1,815*0,46)		
		niedostępna;przestrzeń		
		niedostępna;przestrzeń niedostępna	8,597650	
		drzwi - (2,04*0,905)+(2,04*0,905)+(2*1,685)+(2*2*1,675)		
		3.11;3.12;3.05;3.14;3.13;3.17;3.15;3.16;3.1		
		8;3.19;3.20;3.21;3.22;3.25;3.23;winda		
		5)+(2*2,035*0,905)+(2*2,035*0,905)+(2*2,03*0,90		
		5)+(2*2,025*0,91)+(2*2,025*0,9)+(2*2,03*0,91)+(
		2*2,03*0,905)+(2*2,03*0,905)+(2*2,03*0,91)+(2*		
		2,04*0,905)+(2*2,045*0,91)+(0,90*2,10)	56,176000	
		hydrant - 3.14;3.23	0,720000	
		(0,6*0,6)+(0,6*0,6)		
		RAZEM:	65,493650	m2 65,49
1.1.5	KNR 1901/832/ 4 analogia	Przestony pionowe z folii z tworzyw sztucznych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przestony pionowe - klatka (3.26*3.60)+((1.21+1.03+1.01+1.04+1.38)*3.60)		
		K2;klatka K1	32,148000	
		RAZEM:	32,148000	m2 32,15
1.1.6	TZKNBK 8/105 /18 analogia	Zabezpieczenie urządzeń przed zabrudzeniem folią		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zabezpieczenie urządzeń - 3.24	20	
			20,000000	
		RAZEM:	20,000000	m2 20,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2	Element	Roboty rozbiórkowe i demontażowe		
1.2.1	DC 20/120/8 analogia	Demontaż listew przypodłogowych		
	Wyliczenie ilości robót:			
	listwa dębowa – 3.13;3.15;3.16;3.20;3.21;3.22;3.17;3.18	(1.81+0.60+2.14+3.83+2.02+0.44+2.00+3.91+2.05+0.17+3.41)+(2.29+3.85+3.90+3.83+0.63)+(0.60+3.84+3.88+3.82+2.28)+(4.00+4.84+4.97+2.24+0.07+1.44)+(1.43+0.15+2.26+4.84+4.90+4.00)+(1.73+2.71+2.12+0.24)+(3.41+0.16+2.08+3.92+2.03+0.45+2.01+3.25+3.10+1.51)+(1.22+5.84+0.75+1.49+0.31+1.48+2.05+1.17+0.33)	129,800000	
		RAZEM:	129,800000	mb
1.2.2	Kalkulacja indywidualna KNP 1/106/1 (1) KNP 1/106/1 (3) KNP 1/106/1 (4) KNP 1/106/1 (6) NORM 1/123/3 (1) NORM 1/123/3 (11) KNP 1/102/6 (1) KNP 1/102/6 (3) KNP 1/102/6 (4) KNP 1/102/6 (6) NORM 1/101/3 (1) NORM 1/101/3 (11) TZKNBK 1/807 /1 TZKNBK 1/807 /2 TZKNBK 1/807 /3 TZKNBK 1/807 /5	Wywóz wraz z utylizacją odpadów drewnianych		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Przewóz samochodem skrzyniowym do 1.0 t (dostawczym) materiałów drobnicowych, załadowanie i wyładowanie ręczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 tonę), przewóz na odległość do 10 km	0.07	0,070000	
	Ręczne przenoszenie elementów drewnianych, stolarka budowlana (surowa i ościeżnice, skrzydła itp.), do 25 kg, dodatek za każdy 1 m wysokości znoszenia	0.03	0,030000	
	Ręczne przenoszenie drewna budowlanego, desek, stempli, bali o ciężarze do 25kg. Dodatek za każdy 1m wysokości znoszenia	0.59*420/1000	0,247800	
		RAZEM:	0,347800	†

Wymiana istniejącego docieplenia potaci dachowej dla pomieszczeń usytuowanych na poziomie III piętra budynku Collegium Witkowsk...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.3	KNR 1901/921/8 analogia	Zerwanie cokolika z płytek z kamieni sztucznych		
	Wyliczenie ilości robót:			
	cokolik gresowy – 3.24;3.24;3.25;3.23;3.23	(0.74+1.53+2.22+1.39+0.31+0.96+0.32+1.44+0.41+0.88+0.13+1.16+1.26)+(5.94+1.48+0.65+2.07+2.70+0.75+2.32)+(0.06+3.32+2.88+1.76+0.50+1.55+1.39)+(1.04+0.92+1.17)+(0.10+1.40)	44,750000	
		RAZEM:	44,750000	m
1.2.4	TZKNBK 1/504 /1 TZKNBK 1/504 /2 TZKNBK 1/504 /3 TZKNBK 1/504 /5 NORM 1/109/3 (1) NORM 1/109/3 (11) Kalkulacja indywidualna	Wywóz wraz z utylizacją, gruzu		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Zerwanie cokolika z płytek z kamieni sztucznych	44.75*0,1*0,02*1,3	0,116350	
	Rozbiórka obudowy poddaszy z płyt gipsowo-kartonowych, przy powierzchni rozbiórki do 5 m2, okładzina podwójna; Demontaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych ścian i przedścianek, przy powierzchni demontażu ponad 5 m2, okładzina podwójna – okładziny S3 i Sk; Rozbiórka sufitów podwieszanych z płyt gipsowo-kartonowych, przy powierzchni rozbiórki ponad 5 m2, okładzina podwójna	(220.57+219.42+261.18)*0,025*1,3	22,788025	
	Rozbiórka ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych na szkielet podwójnym, przy powierzchni ponad 5 m2, okładzina podwójna – ściana S1; Rozbiórka ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych na szkielet pojedynczym, przy powierzchni rozbiórki do 5 m2, okładzina podwójna – ściana S2	(43.61+4.03)*2*0,025*1,3	3,096600	
		RAZEM:	26,000975	m3
1.2.5	KNP 2/1509/1 (1) analogia	Demontaż stolarki drzwiowej (normy czasu na 1 skrzydło), drzwi jednoskrzydłowe wewnętrzne	szt	1,00
1.2.6	KNRW 401/353/9	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o powierzchni do 2 m2	szt	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.7	KNR 404/1107/1 (1) KNP 1/107/1 (1) KNP 1/107/1 (3) KNP 1/107/1 (4) KNP 1/107/1 (6) KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz wraz z utylizacją odpadów stalowych		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Ręczne przenoszenie ładunków niedogodnych, do 25 kg, dodatek za każdy 1m wysokości znoszenia	0.02	0,020000	
	Rozbiórka obudowy poddaszy z płyt gipsowo-kartonowych, przy powierzchni rozbiórki do 5 m2, okładzina podwójna – profile konstrukcyjne	$220.57 * (3,24 * 0,54 + 0,32 * 0,27) / 1000$	0,404967	
	Rozbiórka ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych na szkieletie podwójnym, przy powierzchni ponad 5 m2, okładzina podwójna – ściana S1 – profile konstrukcyjne	$43.61 * (4,06 * 0,92 + 1,42 * 0,78) / 1000$	0,211195	
	Rozbiórka ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych na szkieletie pojedynczym, przy powierzchni rozbiórki do 5 m2, okładzina podwójna – ściana S2 – profile konstrukcyjne	$4.03 * (2,04 * 0,92 + 0,71 * 0,78) / 1000$	0,009795	
	Rozbiórka sufitów podwieszanych z płyt gipsowo-kartonowych, przy powierzchni rozbiórki ponad 5 m2, okładzina podwójna – profile konstrukcyjne	$261.18 * (3,72 * 0,84 + 0,42 * 0,27) / 1000$	0,845753	
		RAZEM:	1,491710 †	1,49
1.2.8	KNR 929/106/2	Rozbiórka obudowy poddaszy z płyt gipsowo-kartonowych, przy powierzchni rozbiórki do 5 m2, okładzina podwójna		
	Wyliczenie ilości robót:			
	skosy – 3.25;3.25;3.23;3.23;3.24;3.24;3.18;3.10;3.10;3.10;3.10;3.14;3.14;3.19;3.22;3.22;3.23;3.25;3.24;3.14;3.22;3.19;3.10;kłatka K1;3.15;3.15;3.15;3.15;3.15;3.15;3.16;3.16;3.16;3.13;3.13;3.17;3.17;3.18;3.25;3.18;3.20;3.19;3.19;3.20;3.21;3.21;3.22;3.22	$(2.46 * 0.77) + (2.43 * 0.77) + (1.43 * 0.95) + (1.11 * 0.95) + (5.93 * 1.12) + (1.91 * 1.12) + ((0.67 + 3.12) * 1.70 / 2) + (3.54 * 0.70) + (3.54 * 0.70) + (3.94 * 0.44) + (3.95 * 0.44) + (2.20 * 0.89) + (2.19 * 0.89) + (1.72 * 0.89) + (1.74 * 0.83) + (1.75 * 0.83) + (1.77) + (1.54) + (1.52) + (0.57) + (0.63) + (0.29) + (2.28) + (1.27) + (0.72 * 0.89) + (0.75 * 0.40) + ((0.89 + 0.40) * 1.00 / 2) + ((0.89 + 0.40) * 1.02 / 2) + (0.74) + (6.83 * 1.20) + (6.79 * 1.20) + (8.22 * 1.19) + (7.75 * 1.19) + (6.78 * 1.73) + (6.73 * 1.73) + (6.78 * 1.73) + (5.75 * 1.73) + (1.34 * 1.73) + (4.98 * 1.73) + (2.96 * 1.73) + (7.11 * 1.72) + (3.16 * 1.72) + (0.18 * 1.72) + (7.30 * 1.70) + (7.00 * 1.70) + (7.27 * 1.70) + (4.71 * 1.70) + (1.61 * 1.70)$	209,635400	
	miecze – miecze	$(1+1+1+1+1+1+1+1+1+1) * (0,7 * 0,7 + 0,7 * 2'2 * 0,18)$	10,934000	
		RAZEM:	220,569400 m2	220,57

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.9	TZKNBK 1/820 /1 TZKNBK 1/820 /2 TZKNBK 1/820 /3 TZKNBK 1/820 /5 NORM 1/101/1 (1) NORM 1/101/1 (11) Kalkulacja indywidualna	Wywóz wraz z utylizacją odpadów z materiałów termoizolacyjnych		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Rozbiórka obudowy poddaszy z płyt gipsowo-kartonowych, przy powierzchni rozbiórki do 5 m2, okładzina podwójna	220.57*0,25*31/1000		1,709418
	Rozbiórka ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych na szkieletie podwójnym, przy powierzchni ponad 5 m2, okładzina podwójna – ściana S1	43.61*2*0,1*31/1000		0,270382
	Rozbiórka ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych na szkieletie pojedynczym, przy powierzchni rozbiórki do 5 m2, okładzina podwójna – ściana S2	4.03*0,1*31/1000		0,012493
	Demontaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych ścian i przedścianek, przy powierzchni demontażu ponad 5 m2, okładzina podwójna – okładziny S3 i Sk	219.42*0,1*31/1000		0,680202
	Rozbiórka sufitów podwieszanych z płyt gipsowo-kartonowych, przy powierzchni rozbiórki ponad 5 m2, okładzina podwójna	261.18*0,25*31/1000		2,024145
		RAZEM:	4,696640	†
1.2.10	KNR 929/104/5	Rozbiórka ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych na szkieletie podwójnym, przy powierzchni ponad 5 m2, okładzina podwójna – ściana S1		
	Wyliczenie ilości robót:			
	S1 – 3.23;3.24	((0.73+3.41+0.74)*3.13)+(9.14*3.10)		43,608400
		RAZEM:	43,608400	m2
1.2.11	KNR 929/103/2	Rozbiórka ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych na szkieletie pojedynczym, przy powierzchni rozbiórki do 5 m2, okładzina podwójna – ściana S2		
	Wyliczenie ilości robót:			
	S2 – 3.24	130*3.10		4,030000
		RAZEM:	4,030000	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.12	KNR 929/201/5	Demontaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych ścian i przedścianek, przy powierzchni demontażu ponad 5 m2, okładzina podwójna – okładziny S3 i Sk		
	Wyliczenie ilości robót:			
	S3 –	$ \begin{aligned} &((0.65+3.12)*1.79/2)+((0.69+3.12)*1.78/2)+((0.69+3.12)*1.76/2)+((0.69+3.12)*1.76/2)+((0.75+1.90)*1.75/2)+((1.90+3.22)*1.96/2)+((1.90+3.22)*1.92/2)+((1.90+0.75)*1.77/2)+((1.90+0.76)*1.75/2)+((1.90+0.76)*1.73/2)+((1.90+3.24)*2.11/2)+((1.90+3.24)*2.10/2)+((0.78+3.24)*1.75/2)+((0.78+3.24)*1.74/2)+((0.78+3.24)*1.73/2)+((0.78+3.24)*1.74/2)+((0.78+3.24)*1.75/2)+((0.78+3.24)*1.76/2)+((0.78+3.23)*1.76/2)+((0.78+3.23)*1.74/2)+((0.65+3.12)*1.76/2)+((0.65+3.12)*1.51/2)+((0.77+3.15)*1.75/2)+((0.77+3.15)*1.71/2)+(0.45*3.15)+(0.53*3.15)+(0.60*2.38)+(1.45*0.66)+((0.65+2.09+2.71+0.56)*3.08)+((1.46+2.20+1.39+0.31+0.06)*3.08)+((0.59+0.33+1.44+0.42+0.87+0.19)*3.08)+(0.30*1.96)+((0.05+4.05+0.23)*1.96)+((-0.98*2.04)+(4.12*3.12)+(0.28*3.12)+(1.51*0.67)+(1.35*3.23)+(0.28+0.46+0.29)*3.23)+((0.33+0.16)*3.23)+((0.33+0.18)*3.24)+((0.28+0.45+0.30)*3.24)+((0.37+0.58)*3.24)+(0.17*3.22)+(0.11*3.22)+((0.46+0.06)*3.12)+((0.48+0.15)*3.12)+(0.36*3.12)+((0.37+0.25)*3.12) \end{aligned} $	183,727100	
	Sk –	$ \begin{aligned} &(3.86*0.76)+(3.87*0.75)+((4.85+4.97)*0.65)+((4.85+4.90)*0.69)+(2.70*0.69)+(2.85*0.77)+(0.78*0.65)+((0.57*0.85)+(3.94*0.78)+(3.29*0.78)+(3.93*0.78)+(3.84*0.78) \end{aligned} $	35,695600	
	RAZEM:		219,422700	m2
				219,42
1.2.13	KNR 929/202/4	Usunięcie izolacji termicznej lub akustycznej ścianek działowych i przedścianek z płyt gipsowo-kartonowych, przy powierzchni rozbiórki ponad 5 m2, grubości ponad 8 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Demontaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych ścian i przedścianek, przy powierzchni demontażu ponad 5 m2, okładzina podwójna – okładziny S3	219.42		
	RAZEM:		219,420000	m2
			219,420000	219,42
1.2.14	KNR 929/108/5	Rozbiórka sufitów podwieszanych z płyt gipsowo-kartonowych, przy powierzchni rozbiórki ponad 5 m2, okładzina podwójna		
	Wyliczenie ilości robót:			
	sufit –	$ \begin{aligned} &(10.56)+(39.62)+(29.73)+(11.49)+(0.39)+(7.75)+(9.81)+(9.91)+(21.42)+(13.38)+(6.57)+(5.81)+(6.34)+(14.26)+(1.29)+(1.04)+(33.15)+(3.19)+(1.90)+(9.60)+(6.74)+(6.56)+(-2.35)+(13.02) \end{aligned} $	261,180000	
	RAZEM:		261,180000	m2
				261,18
1.2.15	KNR 3/801/6	Rozebranie posadzek z desek na legarach	m2	18,36

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.16	KNR 1901/1019 /2 analogia	Demontaż okien		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Osadzenie okien w połaci dachowej, osadzenie okna 59x111cm	2.00*0,59*1,11	1,309800	
	Osadzenie okien w połaci dachowej, osadzenie okna 72,5x137,5cm	12.00*0,725*1,375	11,962500	
	Osadzenie okien w połaci dachowej, osadzenie okna 69x111,5cm	1.00*0,69*1,115	0,769350	
		RAZEM:	14,041650	m2 14,04
1.2.17	TZKNBK 1/813 /1 TZKNBK 1/813 /2 TZKNBK 1/813 /3 TZKNBK 1/813 /5 Kalkulacja indywidualna TZKNBK 1/814 /1 TZKNBK 1/814 /2 TZKNBK 1/814 /3 TZKNBK 1/814 /5	Wywóz wraz z utylizacją okien		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,68+0,14	0,820000	
		RAZEM:	0,820000	† 0,82
1.3	Element	Warstwy podłogi poddasza REI		
1.3.1	KNR 912/301/3	Izolacje cieplne i akustyczne stropów i poddaszy, wykonywane płytami z wełny mineralnej, układanymi między legarami ułożonymi na stropie, 150mm	m2	314,11
1.3.2	KNR 912/301/3	Izolacje cieplne i akustyczne stropów i poddaszy, wykonywane płytami z wełny mineralnej, układanymi między legarami ułożonymi na stropie, 100mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Izolacje cieplne i akustyczne stropów i poddaszy, wykonywane płytami z wełny mineralnej, układanymi między legarami ułożonymi na stropie, 150mm	314.11	314,110000	
		RAZEM:	314,110000	m2 314,11
1.3.3	KNR 21/4005/1	Stropy drewniane, belki stropowe, szerokość do 160 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Izolacje cieplne i akustyczne stropów i poddaszy, wykonywane płytami z wełny mineralnej, układanymi między legarami ułożonymi na stropie, 100mm	314.11/0,5	628,220000	
		RAZEM:	628,220000	mb 628,220
1.3.4	Ekstrapolacja z KNRW 508/502 /11 KNRW 508/502 /12 analogia	Mocowanie kątowników stalowych ciesielskich na 1 kotku wstrzeliwanym		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Stropy drewniane, belki stropowe, szerokość do 160 mm	628.220*1,2/1,1/2	342,665455	
		RAZEM:	342,665455	kpl 343

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.5	TZKNBK 1/807/1	Ręczne przenoszenie drewna budowlanego, desek, stempli, bali o ciężarze do 25kg na odległość do 10m w jednym poziomie Wyliczenie ilości robót: Stropy drewniane, belki stropowe, 628.220*0,1*0,05 szerokość do 160 mm RAZEM: 3,141100	m3	3,14
1.3.6	TZKNBK 1/807/2	Ręczne przenoszenie drewna budowlanego, desek, stempli, bali o ciężarze do 25kg. Dodatek za każde dalsze 10m przeniesienia w poziomie Krotność=6 Wyliczenie ilości robót: Ręczne przenoszenie drewna budowlanego, desek, stempli, bali o ciężarze do 25kg na odległość do 10m w jednym poziomie RAZEM: 3,140000	m3	3,14
1.3.7	TZKNBK 1/807/3	Ręczne przenoszenie drewna budowlanego, desek, stempli, bali o ciężarze do 25kg. Dodatek do kol. 1 i 2 za każde 10m przeniesienia w warunkach utrudnionych Krotność=7 Wyliczenie ilości robót: Ręczne przenoszenie drewna budowlanego, desek, stempli, bali o ciężarze do 25kg. Dodatek za każde dalsze 10m przeniesienia w poziomie RAZEM: 3,140000	m3	3,14
1.3.8	TZKNBK 1/807/4	Ręczne przenoszenie drewna budowlanego, desek, stempli, bali o ciężarze do 25kg. Dodatek za każdy 1m wysokości wnoszenia Krotność=22 Wyliczenie ilości robót: Ręczne przenoszenie drewna budowlanego, desek, stempli, bali o ciężarze do 25kg. Dodatek do kol. 1 i 2 za każde 10m przeniesienia w warunkach utrudnionych RAZEM: 3,140000	m3	3,14
1.3.9	KNR 21/4007/3 (2)	Ślepa podłoga, z płyt wiórowych Wyliczenie ilości robót: Izolacje cieplne i akustyczne stropów i poddaszy, wykonywane płytami z wełny mineralnej, układanymi między legarami ułożonymi na stropie, 100mm RAZEM: 314,110000	m2	314,11
1.3.10	KNRW 202/610 /1 (1) analogia	Suchy jastrych gr25mm (2x12,5 mm) REI60 układany na pełnym podłożu Wyliczenie ilości robót: Ślepa podłoga, z płyt wiórowych, OSB 18mm RAZEM: 314,110000	m2	314,11
1.4	Element	Okna dachowe		
1.4.1	KNR 15/526/2	Osadzenie okien w potaci dachowej, osadzenie okna 66x118cm	szf	2,00
1.4.2	KNR 15/526/2	Osadzenie okien w potaci dachowej, osadzenie okna 78x140cm	szf	12,00
1.4.3	KNR 15/526/2	Osadzenie okien w potaci dachowej, osadzenie okna 78x118cm	szf	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.5	Element	Zabudowa GK		
1.5.1	KNRW 401/631/1 (2)	Impregnacja ogniochronna elementów drewnianych, desek, płyt, bali i krawędziaków Krotność=2		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Rozbiórka obudowy poddaszy z płyt gipsowo-kartonowych, przy powierzchni rozbiórki do 5 m2, okładzina podwójna; Demontaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych ścian i przedścianek, przy powierzchni demontażu ponad 5 m2, okładzina podwójna – okładziny S3 i Sk	220.57+219.42	439,990000	
	RAZEM:		439,990000	m2 439,99
1.5.2	KNRW 202/409/4	Wymiany i rozpory, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2		
	Wyliczenie ilości robót:			
	skosy – 3.25;3.25;3.23;3.23;3.24;3.24;3.18;3.10;3.10;3.10;3.10;3.14;3.14;3.19;3.22;3.22;3.23;3.25;3.24;3.14;3.22;3.19;3.10;kłatka K1;3.15;3.15;3.15;3.15;3.15;3.15;3.16;3.16;3.16;3.13;3.13;3.17;3.17;3.18;3.25;3.18;3.20;3.19;3.19;3.20;3.21;3.21;3.22;3.22	((2.46*0.77)+(2.43*0.77)+(1.43*0.95)+(1.11*0.95)+(5.93*1.12)+(1.91*1.12)+((0.67+3.12)*1.70/2)+(3.54*0.70)+(3.54*0.70)+(3.94*0.44)+(3.95*0.44)+(2.20*0.89)+(2.19*0.89)+(1.72*0.89)+(1.74*0.83)+(1.75*0.83)+(1.77)+(1.54)+(1.52)+(0.57)+(0.63)+(0.29)+(2.28)+(1.27)+(0.72*0.89)+(0.75*0.40)+((0.89+0.40)*1.00/2)+((0.89+0.40)*1.02/2)+(0.74)+(6.83*1.20)+(6.79*1.20)+(8.22*1.19)+(7.75*1.19)+(6.78*1.73)+(6.73*1.73)+(6.78*1.73)+(5.75*1.73)+(1.34*1.73)+(4.98*1.73)+(2.96*1.73)+(7.11*1.72)+(3.16*1.72)+(0.18*1.72)+(7.30*1.70)+(7.00*1.70)+(7.27*1.70)+(4.71*1.70)+(1.61*1.70))/2,5/2*0,1*0,1	0,419271	
	RAZEM:		0,419271	m3 0,42
1.5.3	KNRW 508/502 /11 analogia	Mocowanie kątowników stalowych ciesielskich na 2 kotkach wstrzeliwanych		
	Wyliczenie ilości robót:			
	skosy – 3.25;3.25;3.23;3.23;3.24;3.24;3.18;3.10;3.10;3.10;3.10;3.14;3.14;3.19;3.22;3.22;3.23;3.25;3.24;3.14;3.22;3.19;3.10;kłatka K1;3.15;3.15;3.15;3.15;3.15;3.15;3.16;3.16;3.16;3.13;3.13;3.17;3.17;3.18;3.25;3.18;3.20;3.19;3.19;3.20;3.21;3.21;3.22;3.22	((2.46*0.77)+(2.43*0.77)+(1.43*0.95)+(1.11*0.95)+(5.93*1.12)+(1.91*1.12)+((0.67+3.12)*1.70/2)+(3.54*0.70)+(3.54*0.70)+(3.94*0.44)+(3.95*0.44)+(2.20*0.89)+(2.19*0.89)+(1.72*0.89)+(1.74*0.83)+(1.75*0.83)+(1.77)+(1.54)+(1.52)+(0.57)+(0.63)+(0.29)+(2.28)+(1.27)+(0.72*0.89)+(0.75*0.40)+((0.89+0.40)*1.00/2)+((0.89+0.40)*1.02/2)+(0.74)+(6.83*1.20)+(6.79*1.20)+(8.22*1.19)+(7.75*1.19)+(6.78*1.73)+(6.73*1.73)+(6.78*1.73)+(5.75*1.73)+(1.34*1.73)+(4.98*1.73)+(2.96*1.73)+(7.11*1.72)+(3.16*1.72)+(0.18*1.72)+(7.30*1.70)+(7.00*1.70)+(7.27*1.70)+(4.71*1.70)+(1.61*1.70))/2,5	83,854160	
	RAZEM:		83,854160	kpl 84
1.5.4	TZKNBK 1/807/1	Ręczne przenoszenie drewna budowlanego, desek, stempli, bali o ciężarze do 25kg na odległość do 10m w jednym poziomie		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Wymiany i rozpory, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2	0.42	0,420000	
	RAZEM:		0,420000	m3 0,42

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
15.5	TZKNBK 1/807/2	Ręczne przenoszenie drewna budowlanego, desek, stempli, bali o ciężarze do 25kg. Dodatek za każde dalsze 10m przeniesienia w poziomie Krotność=6		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Ręczne przenoszenie drewna budowlanego, desek, stempli, bali o ciężarze do 25kg na odległość do 10m w jednym poziomie	0.42		
			0,420000	
		RAZEM:	0,420000	m3
				0,42
15.6	TZKNBK 1/807/3	Ręczne przenoszenie drewna budowlanego, desek, stempli, bali o ciężarze do 25kg. Dodatek do kol. 1 i 2 za każde 10m przeniesienia w warunkach utrudnionych Krotność=7		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Ręczne przenoszenie drewna budowlanego, desek, stempli, bali o ciężarze do 25kg. Dodatek za każde dalsze 10m przeniesienia w poziomie	0.42		
			0,420000	
		RAZEM:	0,420000	m3
				0,42
15.7	TZKNBK 1/807/4	Ręczne przenoszenie drewna budowlanego, desek, stempli, bali o ciężarze do 25kg. Dodatek za każdy 1m wysokości wnoszenia Krotność=22		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Ręczne przenoszenie drewna budowlanego, desek, stempli, bali o ciężarze do 25kg. Dodatek do kol. 1 i 2 za każde 10m przeniesienia w warunkach utrudnionych	0.42		
			0,420000	
		RAZEM:	0,420000	m3
				0,42
15.8	Ekstrapolacja z KNNRW 5/207/ 1 KNNRW 5/207/ 2 analogia	Konstrukcja wsporcza sznurkowa dla termoizolacji układana w potaci dachu krokwiowego		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Izolacje cieplne i akustyczne stropów i poddaszy, wykonywane płytami z wełny mineralnej, układanymi w potaci dachu krokwiowego	245.33/1,2/0,3		
			681,472222	
		RAZEM:	681,472222	m
				681,47

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
15.9	KNR 912/301/7	izolacje cieplne i akustyczne stropów i poddaszy, wykonywane płytami z wełny mineralnej, układanymi w potaci dachu krokwiowego		
	Wyliczenie ilości robót:			
	skosy – 3.25;3.25;3.23;3.23;3.24;3.24;3.18;3.10;3.10;3.10;3.10;3.14;3.14;3.19;3.22;3.22;3.23;3.25;3.24;3.14;3.22;3.19;3.10;kładka K1;3.15;3.15;3.15;3.15;3.15;3.15;3.16;3.16;3.16;3.13;3.13;3.17;3.17;3.18;3.25;3.18;3.20;3.19;3.19;3.20;3.21;3.21;3.22;3.22	(2.46*0.77)+(2.43*0.77)+(1.43*0.95)+(1.11*0.95)+(5.93*1.12)+(1.91*1.12)+((0.67+3.12)*1.70/2)+(3.54*0.70)+(3.54*0.70)+(3.94*0.44)+(3.95*0.44)+(2.20*0.89)+(2.19*0.89)+(1.72*0.89)+(1.74*0.83)+(1.75*0.83)+(1.77)+(1.54)+(1.52)+(0.57)+(0.63)+(0.29)+(2.28)+(1.27)+(0.72*0.89)+(0.75*0.40)+((0.89+0.40)*1.00/2)+((0.89+0.40)*1.02/2)+(0.74)+(6.83*1.20)+(6.79*1.20)+(8.22*1.19)+(7.75*1.19)+(6.78*1.73)+(6.73*1.73)+(6.78*1.73)+(5.75*1.73)+(1.34*1.73)+(4.98*1.73)+(2.96*1.73)+(7.11*1.72)+(3.16*1.72)+(0.18*1.72)+(7.30*1.70)+(7.00*1.70)+(7.27*1.70)+(4.71*1.70)+(1.61*1.70)	209,635400	
	Sk – 3.15;3.16;3.20;3.21;3.22;3.25;3.18;3.18;3.17;3.17;3.13;3.13	(3.86*0.76)+(3.87*0.75)+((4.85+4.97)*0.65)+((4.85+4.90)*0.69)+(2.70*0.69)+(2.85*0.77)+(0.78*0.65)+(0.57*0.85)+(3.94*0.78)+(3.29*0.78)+(3.93*0.78)+(3.84*0.78)	35,695600	
	RAZEM:		245,331000	m2
15.10	KNR 929/312/4	Uzupełnienie izolacji termicznej lub akustycznej obudowy poddaszy z płyt gipsowo-kartonowych, przy powierzchni uzupełnienia ponad 5 m2, grubość izolacji ponad 8 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Obudowa poddasza systemowa z płyt gipsowo-kartonowych ogniochronnych na konstrukcji metalowej z wypełnieniem wełną mineralną, odporność ogniowa zabudowy F 0.5/EL 60	209,64		
	RAZEM:		209,640000	m2
15.11	KNR 909/102/2 (1)	Obudowa poddasza systemowa z płyt gipsowo-kartonowych ogniochronnych na konstrukcji metalowej z wypełnieniem wełną mineralną, odporność ogniowa zabudowy EL 60		
	Wyliczenie ilości robót:			
	skosy – 3.25;3.25;3.23;3.23;3.24;3.24;3.18;3.10;3.10;3.10;3.10;3.14;3.14;3.19;3.22;3.22;3.23;3.25;3.24;3.14;3.22;3.19;3.10;kładka K1;3.15;3.15;3.15;3.15;3.15;3.15;3.16;3.16;3.16;3.13;3.13;3.17;3.17;3.18;3.25;3.18;3.20;3.19;3.19;3.20;3.21;3.21;3.22;3.22	(2.46*0.77)+(2.43*0.77)+(1.43*0.95)+(1.11*0.95)+(5.93*1.12)+(1.91*1.12)+((0.67+3.12)*1.70/2)+(3.54*0.70)+(3.54*0.70)+(3.94*0.44)+(3.95*0.44)+(2.20*0.89)+(2.19*0.89)+(1.72*0.89)+(1.74*0.83)+(1.75*0.83)+(1.77)+(1.54)+(1.52)+(0.57)+(0.63)+(0.29)+(2.28)+(1.27)+(0.72*0.89)+(0.75*0.40)+((0.89+0.40)*1.00/2)+((0.89+0.40)*1.02/2)+(0.74)+(6.83*1.20)+(6.79*1.20)+(8.22*1.19)+(7.75*1.19)+(6.78*1.73)+(6.73*1.73)+(6.78*1.73)+(5.75*1.73)+(1.34*1.73)+(4.98*1.73)+(2.96*1.73)+(7.11*1.72)+(3.16*1.72)+(0.18*1.72)+(7.30*1.70)+(7.00*1.70)+(7.27*1.70)+(4.71*1.70)+(1.61*1.70)	209,635400	
	RAZEM:		209,635400	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.5.12	Ekstrapolacja z KNRW 508/502 /11 KNRW 508/502 /12 analogia	Mocowanie wieszaków konstrukcji obudowy poddasza oraz sufitu podwieszanego do konstrukcji stalowej dachu na 1 kołku wstrzeliwanym/mocowanie		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Obudowa poddasza systemowa z płyt gipsowo-kartonowych ogniochronnych na konstrukcji metalowej z wypełnieniem wełną mineralną, odporność ogniowa zabudowy EI 60	209.64*5,32500*0,75		
			837,249750	
	Sufit systemowy z płyt gipsowo-kartonowych, na konstrukcji metalowej CD 60/27, sufit 2-warstwowy, na ruszcie podwójnym, płyta ogniochronna 15 mm	261.18*1,13750		
			297,092250	
		RAZEM:	1 134,342000	kpl 1 134
1.5.13	KNR 909/404/3 (1)	Ściana szkieletowa systemowa z okładziną obustronną 2-warstwową, na szkielecie metalowym podwójnym, z wypełnieniem wełną mineralną, okładzina gr. 250 mm, płyta ogniochronna 12,5 mm – S1		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Rozbiórka ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych na szkielecie podwójnym, przy powierzchni ponad 5 m2, okładzina podwójna – ściana S1	43.61		
			43,610000	
		RAZEM:	43,610000	m2 43,61
1.5.14	KNR 909/408/1 (3) analogia	Dodatek za obramowania w ścianach szkieletowych systemowych, klapy rewizyjne, profil 2xCW 100x50 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*0,9*0,7	1,260000	
		RAZEM:	1,260000	m2 1,26
1.5.15	KNKRB 4/105/5 analogia	Montaż klapy rewizyjnej w ścianie Lekkiej – Klapy KR1 70x90cm EI60	szk	2,00
1.5.16	KNR 909/402/3 (1)	Ściana szkieletowa systemowa z okładziną obustronną 2-warstwową, na szkielecie metalowym pojedynczym, z wypełnieniem wełną mineralną, okładzina gr. 150 mm, płyta ogniochronna 12,5 mm – S2		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Rozbiórka ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych na szkielecie pojedynczym, przy powierzchni rozbiórki do 5 m2, okładzina podwójna – ściana S2	4.03		
			4,030000	
		RAZEM:	4,030000	m2 4,03
1.5.17	KNR 929/305/4	Uzupełnienie izolacji termicznej lub akustycznej w ściankach działowych lub przedściankach z płyt gipsowo-kartonowych, przy powierzchni uzupełnienia ponad 5 m2, o grub. izolacji 10cm – S3, Sk		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Demontaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych ścian i przedścianek, przy powierzchni demontażu ponad 5 m2, okładzina podwójna – okładziny S3 i Sk	219.42		
			219,420000	
		RAZEM:	219,420000	m2 219,42

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
15.18	KNR 929/305/4	Uzupełnienie izolacji termicznej lub akustycznej w ściankach działowych lub przedściankach z płyt gipsowo-kartonowych, przy powierzchni uzupełnienia ponad 5 m ² , o grub. izolacji 15cm – S3, Sk		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Demontaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych ścian i przedścianek, przy powierzchni demontażu ponad 5 m ² , okładzina podwójna – okładziny S3 i Sk	219.42		
			219,420000	
		RAZEM:	219,420000	m2 219,42
15.19	KNR 929/306/6	Uzupełnienie okładzin z płyt gipsowo-kartonowych ścianek działowych i przedścianek, przy powierzchni uzupełnienia ponad 5 m ² , pierwsza warstwa, grub. ponad 12,5 mm – S3, Sk		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Uzupełnienie izolacji termicznej lub akustycznej w ściankach działowych lub przedściankach z płyt gipsowo-kartonowych, przy powierzchni uzupełnienia do 5 m ²	219.42		
			219,420000	
		RAZEM:	219,420000	m2 219,42
15.20	KNR 929/306/8	Uzupełnienie okładzin z płyt gipsowo-kartonowych ścianek działowych i przedścianek, przy powierzchni uzupełnienia ponad 5 m ² , każda następna, grub. ponad 12,5 mm – S3, Sk		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Uzupełnienie okładzin z płyt gipsowo-kartonowych ścianek działowych i przedścianek, przy powierzchni uzupełnienia ponad 5 m ² , pierwsza warstwa, grub. ponad 12,5 mm	219.42		
			219,420000	
		RAZEM:	219,420000	m2 219,42
15.21	KNR 903/417/7	Dodatki i dopłaty do wypraw tynkarskich, założenie narożników tynkarskich		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Ściana szkieletowa systemowa z okładziną obustronną 2-warstwowa, na szkieletie metalowym podwójnym, z wypełnieniem wełną mineralną, okładzina gr. 250 mm, płyta ogniochronna 12,5 mm – S1; Ściana szkieletowa systemowa z okładziną obustronną 2-warstwowa, na szkieletie metalowym pojedynczym, z wypełnieniem wełną mineralną, okładzina gr. 150 mm, płyta ogniochronna 12,5 mm – S2; Uzupełnienie okładzin z płyt gipsowo-kartonowych ścianek działowych i przedścianek, przy powierzchni uzupełnienia ponad 5 m ² , każda następna, grub. ponad 12,5 mm – S3, Sk	43.61+4.03+219.42		
			267,060000	
		RAZEM:	267,060000	m2 267,06

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
15.22	KNR 909/302/4 (1)	Sufit systemowy z płyt gipsowo-kartonowych, na konstrukcji metalowej CD 60/27, sufit 2-warstwowy, na ruszcie podwójnym, płyta ogniochronna 15 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rozbiórka sufitów podwieszanych z płyt gipsowo-kartonowych, przy powierzchni rozbiórki ponad 5 m2, okładzina podwójna		261,18
			261,180000	
		RAZEM:	261,180000	m2
15.23	Kalkulacja indywidualna	Istniejące przepusty instalacyjne (kable, kanałów, rur) o średnicach powyżej 4cm w ścianach i stropach pomieszczeń wydzielonych, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej, co najmniej EI60 lub REI60 lub wyższa, należy wykonać w klasie odporności ogniowej EI tych elementów.	kpl	1,00
15.24	NNRNKB 202/2 015/4 analogia	Gładzie gipsowe 2-warstwowe na płytach gipsowych Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Obudowa poddasza systemowa z płyt gipsowo-kartonowych ogniochronnych na konstrukcji metalowej z wypełnieniem wełną mineralną, odporność ogniowa zabudowy EI 60; Ściana szkieletowa systemowa z okładziną obustronną 2-warstwową, na szkielecie metalowym podwójnym, z wypełnieniem wełną mineralną, okładzina gr. 250 mm, płyta ogniochronna 12,5 mm – S1; Ściana szkieletowa systemowa z okładziną obustronną 2-warstwową, na szkielecie metalowym pojedynczym, z wypełnieniem wełną mineralną, okładzina gr. 150 mm, płyta ogniochronna 12,5 mm – S2; Uzupełnienie okładzin z płyt gipsowo-kartonowych ścianek działowych i przedścianek, przy powierzchni uzupełnienia ponad 5 m2, każda następna, grub. ponad 12,5 mm– S3, Sk; Sufit systemowy z płyt gipsowo-kartonowych, na konstrukcji metalowej CD 60/27, sufit 2-warstwowy, na ruszcie podwójnym, płyta ogniochronna 15 mm		209.64+43.61+4.03+219.42+261.18
			737,880000	
		RAZEM:	737,880000	m2
15.25	KNRW 202/1510/5	Malowanie farbami emulsyjnymi, płyty gipsowe spoinowane i szpachlowane, z gruntowaniem, 2-krotnie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Gładzie gipsowe 2-warstwowe na płytach gipsowych		737,88
			737,880000	
		RAZEM:	737,880000	m2
1.6	Element	Roboty pozostałe		
1.6.1	KNR 19/1024/7 (1) analogia	Drzwi przeciwpożarowe dźwiękoizolacyjne, jednoskrzydłowe, osadzanie na kotwach		
		Wyliczenie ilości robót:		
				2,05*0,9
			1,845000	
		RAZEM:	1,845000	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.6.2	KNR 1901/909/3	Ułożenie listew przyściennych, drewniane		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Demontaż listew przypodłogowych	129.80	129,800000	
		RAZEM:	129,800000	m
				129,80
1.6.3	KNR 12/1120/1	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej – z przycinaniem płytek, płytki 20x20 cm, cokolik 10 cm, przygotowanie podłoża		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Zerwanie cokolika z płytek z kamieni sztucznych	44.75	44,750000	
		RAZEM:	44,750000	m
				44,75
1.6.4	KNR 12/1120/3	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej – z przycinaniem płytek, płytki 30x30 cm, cokolik 10 cm, metoda kombinowana		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej – z przycinaniem płytek, płytki 20x20 cm, cokolik 10 cm, przygotowanie podłoża	44.75	44,750000	
		RAZEM:	44,750000	m
				44,75
1.6.5	KNR BC 2/313/1 (1)	Wypełnienie spoin masą silikonową, spoina o wymiarze 6x6 mm		
	analogia			
	Wyliczenie ilości robót:			
	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej – z przycinaniem płytek, płytki 30x30 cm, cokolik 10 cm, metoda kombinowana	44.75	44,750000	
		RAZEM:	44,750000	m
				44,75
1.6.6	KNR BC 2/313/5 (1)	Wypełnienie spoin masą akrylową, spoina o wymiarze 15x10 mm		
	analogia			
	Wyliczenie ilości robót:			
	Wypełnienie spoin masą silikonową, spoina o wymiarze 6x6 mm	44.75	44,750000	
		RAZEM:	44,750000	m
				44,75
1.6.7	KNRW 402/521 /2 KNRW 215/418 /7 KNRW 215/436 /2	Demontaż wraz z ponownym montażem grzejnika stalowego, 2-płytkowy		
				kpl
				10,00

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Cieśle grupa II	r-g	475,2815
2.	Cieśle grupa III	r-g	326,6744
3.	Monter grupa II	r-g	3,589
4.	Posadzkarz-tyłkarz II	r-g	24,20528
5.	Posadzkarz-tyłkarz III	r-g	12,98
6.	Robocizna	r-g	1 645,8833
7.	Robotnicy	r-g	2 310,3755
8.	Robotnicy budowlani	r-g	13,8
9.	Robotnicy grupa I	r-g	61,73546
10.	Stolarze grupa II	r-g	11,232
11.	Tynkarze grupa II	r-g	20,576
12.	Tynkarze grupa III	r-g	605,0616

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Blachowkręt LN 3,5x9 mm	1000 szt	2,59897
2.	Blachowkręt TN 3,5x25	1000 szt	11,71139
3.	Blachowkręt TN 3,5x35	1000 szt	7,30575
4.	Blachowkręt TN 3,5x55	500 szt	11,0061
5.	Deski iglaste strugane 4-stronnie nasyczone klasa II, grubości 50 mm	m3	4,96043
6.	Drzwi wewnętrzne przeciwpożarowe EI30	m2	1,85
7.	Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	191,11092
8.	Folia	m2	22
9.	Folia paroizolacyjna	m2	241,086
10.	Folia PE malarska	m2	78,588
11.	Folia polietylenowa budowlana ostonowa	m2	436,48663
12.	Grzejnik stalowy 2- płytowy GP-4/1560 mm 7.54 Umk	szt	
13.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	4,11905
14.	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	31,411
15.	Gwoździe budowlane papowe ocynkowane	kg	4,96792
16.	Kątownik do profili ościeżnicowych UA 100	szt	10,1052
17.	Kątownik stalowy ciesielski 40x40 mm	szt	343
18.	Kątownik stalowy ciesielski 100x100 mm	szt	20
19.	Kłapa p.poż. rewizyjna EI60 70x90cm	szt	2
20.	Kotki rozporowe K6/35 mm	szt	431,13155
21.	Kotki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	1 809,5
22.	Kotwy rozporowe ze stali ocynkowanej kpl.	szt	10,286
23.	Krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone klasa II	m3	0,4368
24.	Listwy przyściennie z drewna liściastego	m	150,568
25.	Łącznik krzyżowy do CD	szt	434,21175
26.	Łącznik wzdłużny do profilu CD	szt	385,719
27.	Masa gipsowa do suchego jastrychu	kg	2 073,126
28.	Masa szpachlowa powierzchniowa	kg	354,9906
29.	Masa uszczelniająca akrylowa	dm3	6,7125
30.	Masa uszczelniająca silikonowa	dm3	1,611
31.	Narożniki ochronne do tynków	m	550,1436
32.	Okna potłociowe 66x118cm wyposażone w nawiewnik i roletę wewnętrzną	kpl	2
33.	Okna potłociowe 78x118cm wyposażone w nawiewnik i roletę wewnętrzną	kpl	1
34.	Okna potłociowe 78x140cm wyposażone w nawiewnik i roletę wewnętrzną	kpl	12
35.	Pianka poliuretanowa, ognioodporna - opakowanie ciśnieniowe	dm3	0,518
36.	Płyta gipsowo-kartonowa ognioochronna 12.5 mm	m2	196,2768

Wymiana istniejącego docieplenia potłoci dachowej dla pomieszczeń usytuowanych na poziomie III piętra budynku Collegium Witkowsk...

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
37.	Płyta gipsowo-kartonowa ognioochronna 15 mm	m2	1 435,0596
38.	Płyta wiórowa typu OSB, grubości 19 mm, niepalna	m2	342,66545
39.	Płyta z wełny mineralnej "80" półtwarda, grubości 100mm	m2	875,3677
40.	Płyta z wełny mineralnej "80" półtwarda, grubości 150mm	m2	1 032,3306
41.	Płytki ceramiczne podłogowe terakotowe 30x30 cm	m2	4,63163
42.	Preparat ogniochronny	dm3	343,1922
43.	Profil CD 60x27x0,6 mm	m	2 063,529
44.	Profil CW 100x50 mm	m	199,415
45.	Profil UD 28x27x0,6 mm	m	220,9755
46.	Profil UW 100x40 mm	m	64,7875
47.	Sucha zaprawa do spoinowania	kg	5,37
48.	Sucha zaprawa gipsowa tynkowa	kg	7 127,9208
49.	Suchy jastrych 12,5mm	m2	659,631
50.	Sznur polipropylenowy	m	708,7288
51.	Szpachlówka gipsowa z dodatkiem farby emulsyjnej	kg	2 213,64
52.	Środek impregacyjny i grzybobójczy (olejowy)	kg	0,105
53.	Taśma akustyczna 95 mm	m	132,2175
54.	Taśma malarska	m	327,45
55.	Taśma zbrojąca	m	961,194
56.	Tektura prasowana	m2	624,25377
57.	Wieszak bezpośredni do profilu CD	szt	1 116,333
58.	Wieszak noniuszowy część dolna 128 mm	szt	297,09225
59.	Wieszak noniuszowy część górna 300 mm	szt	297,09225
60.	Wkręty do drewna z łbem podkładkowym 6mm	szt	297,09225
61.	Wkręty stalowe do drewna	kg	34,23907
62.	Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych	kg	44,75
63.	Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	36,5825
2.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	7,45948
3.	Środek transportowy	m-g	12,49552
4.	Środek transportowy (1)	m-g	44,15291
5.	Wyciąg	m-g	49,86663
6.	Wyciąg budowlany	m-g	11,88449

Przedmiar robót

Kosztorys

Budowa: **Docieplenie pomieszczeń poddasza budynku Collegium Witkowskiego w Krakowie przy ul. Gołębiej 13 w zakresie instalacji elektrycznych silnoprządowych (oświetlenia) oraz instalacji słaboprądowych (SSP) ETAP 2**

ul. Gołębia 13, Kraków

Inwestor: **Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
Ul. Gołębia 24 w Krakowie**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kosztorys		
1	Rozdział	Instalacje elektryczne		
1.1	Element	Demontaże		
1.1.1		Demontaż opraw oświetlenia podstawowego	kpl	1,000
1.1.2		Demontaż opraw oświetlenia awaryjnego	kpl	1,000
1.1.3		Demontaż kabli i przewodów	kpl	1,000
1.2	Element	Tablice elektryczne		
1.2.1		TO II/5 (odłączanie i podłączanie okablowania w tablicy)	kpl	1,000
1.3	Element	Trasy kablowe		
1.3.1	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do cegły	m	95,000
1.3.2	KNR 508/101/6	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	130,000
1.3.3	KNR 508/110/2	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	130,000
1.3.4	KNR 403/100/1/7	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m	30,000
1.3.5	KNR 508/107/2	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi'25 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	65,000
1.3.6	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m	30,000
1.3.7		Wykonanie przejść pożarowych	kpl.	1,000
1.4	Element	Kable i przewody		
1.4.1	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	543,000
1.5	Element	Osprzęt		
1.5.1	KNNR 5/307/1	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.	1,000
1.5.2	KNNR 5/304/4	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.	12,000
1.6	Element	Oprawy oświetleniowe		
1.6.1	KNR 508/502/9	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl.	102,000
1.6.2	KNR 508/820/1	Kompletowanie opraw led do 120W R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	102,000
1.6.3	KNNR 5/501/1	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle)	kpl.	18,000
1.6.4	KNNR 5/501/1	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle)	kpl.	17,000
1.6.5	KNNR 5/501/1	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle)	kpl.	12,000
1.6.6	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.	
1.6.7	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.	
1.6.8	KNNR 5/501/1	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle)	kpl.	9,000
1.6.9	KNNR 5/501/1	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle)	kpl.	5,000
1.6.10	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.	
1.6.11	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.	4,000
1.6.12	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.	4,000
1.6.13	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.	11,000
1.6.14	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.	6,000
1.6.15	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.	5,000
1.7	Element	Pomiary i uruchomienia		
1.7.1	KNP 18 D13 1301-03	Pomiary rozdzielnic i aparatury prądu zmiennego	szt	1,000
1.7.2	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	16,000
1.7.3	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia ogólnego w wyznaczonych punktach pomiarowych	kpl.	46,000
1.7.4	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego w wyznaczonych punktach pomiarowych	kpl.	49,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Instalacje elektryczne niskoprądowe		
2.1	Element	Instalacja SSP		
2.1.1	KNR AL 1/401/1	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.	10,000
2.1.2	KNR AL 1/402/2	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego	szt.	2,000
2.1.3	KNR AL 1/108/1	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.	2,000
2.1.4	KNNR 5/303/9	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm ²	szt.	2,000
2.1.5	KNR AL 1/112/7	Montaż zasilacza do 12 V DC/130 W	szt.	
2.1.6	KNR AL 1/109/2	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.	
2.1.7	KNR AL 1/404/9	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - podcentralka	szt.	
2.1.8	KNR AL 1/404/9	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - podcentralka	szt.	
2.1.9	KNR AL 1/404/9	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - doposażenie centrali pożarowej	szt.	
2.1.10	KNNR 5/1201/4	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących	szt.	200,000
2.1.11	KNNR 5/1101/6	Konstrukcje wsporcze	szt.	100,000
2.1.12	KNNR 5/1105/7	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m	50,000
2.1.13	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na betonie	m	130,000
2.1.14	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na betonie	m	60,000
2.1.15	KNR 403/1001/7	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m	60,000
2.1.16	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m	60,000
2.1.17	KNR AL 1/603/8	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych	lin.	1,000
2.1.18	KNR AL 1/604/6	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego	szt.	1,000
2.2	Element	Inne		
2.2.1		Dostawa drobnych materiałów pomocniczych	kpl.	1,000
2.2.2		Odkrywki istniejących tynków wg zaleceń konserwatora zabytków	kpl.	1,000
2.2.3		Drobne roboty budowlane (szpachlowanie, malowanie, mycie powierzchni)	kpl.	1,000
2.2.4		Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl.	1,000
2.2.5		Szkolenie użytkownika	kpl.	1,000

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Adresowalny sygnalizator optyczno-akustyczny	szt.	2,0000
2.	Czujka optyczna z gniazdem z wbudowanym izolatorem zwarć	szt.	10,0000
3.	Dokumentacja powykonawcza	szt.	1,0000
4.	Kołki kotwiące	szt.	200,0000
5.	Kołki kotwiące	szt.	204,0000
6.	Kołki rozporowe plastikowe	szt.	256,5000
7.	Konstrukcje wsporcze dla korytek	szt.	100,0000
8.	Korytka kablowe siatkowe E90 60x60 z elementami łączeniowymi	m	52,0000
9.	Listwa kablowa elektroinstalacyjna 15x10mm bezhalogenowa	m	98,8000
10.	Łącznik	szt.	64,6000
11.	Łącznik jednobiegunowy p/t IP44	szt.	1,0200
12.	Masa ppoż.	szt.	1,0000
13.	Materiały pomocnicze	kpl.	1,0000
14.	Odgłęźniki bryzgoszczelne o 4 wylotach	szt.	12,2400
15.	Oprawa AW1	szt.	4,0000
16.	Oprawa AW2	szt.	4,0000
17.	Oprawa AW3	szt.	11,0000
18.	Oprawa EW1	szt.	6,0000
19.	Oprawa EW2	szt.	5,0000
20.	Oprawa L1	szt.	18,0000
21.	Oprawa L2	szt.	17,0000
22.	Oprawa L3	szt.	12,0000
23.	Oprawa T1	szt.	9,0000
24.	Oprawa T2	szt.	5,0000
25.	Przewód HTKSHekw PH90 1x2x1 mm ²	m	62,4000
26.	Przewód HTKSHekw PH90 2x2x0,8 mm ²	m	135,2000
27.	Przewód N2XH-J 3x1,5 mm ² 0,6/1kV klasa B2ca	m	564,7200
28.	Puszka PIP-1AN	szt.	2,0400
29.	Ręczny ostrzegacz pożarowy	szt.	2,0000
30.	Rura elektroinstalacyjna sztywna 22mm bezhalogenowa + złączki	m	135,2000
31.	Rura karbowana RKLK 23/20	m	67,6000
32.	Uchwyt pożarowy + kotwa	m	570,0000
33.	Uchwyty UZ 22	szt.	273,0000

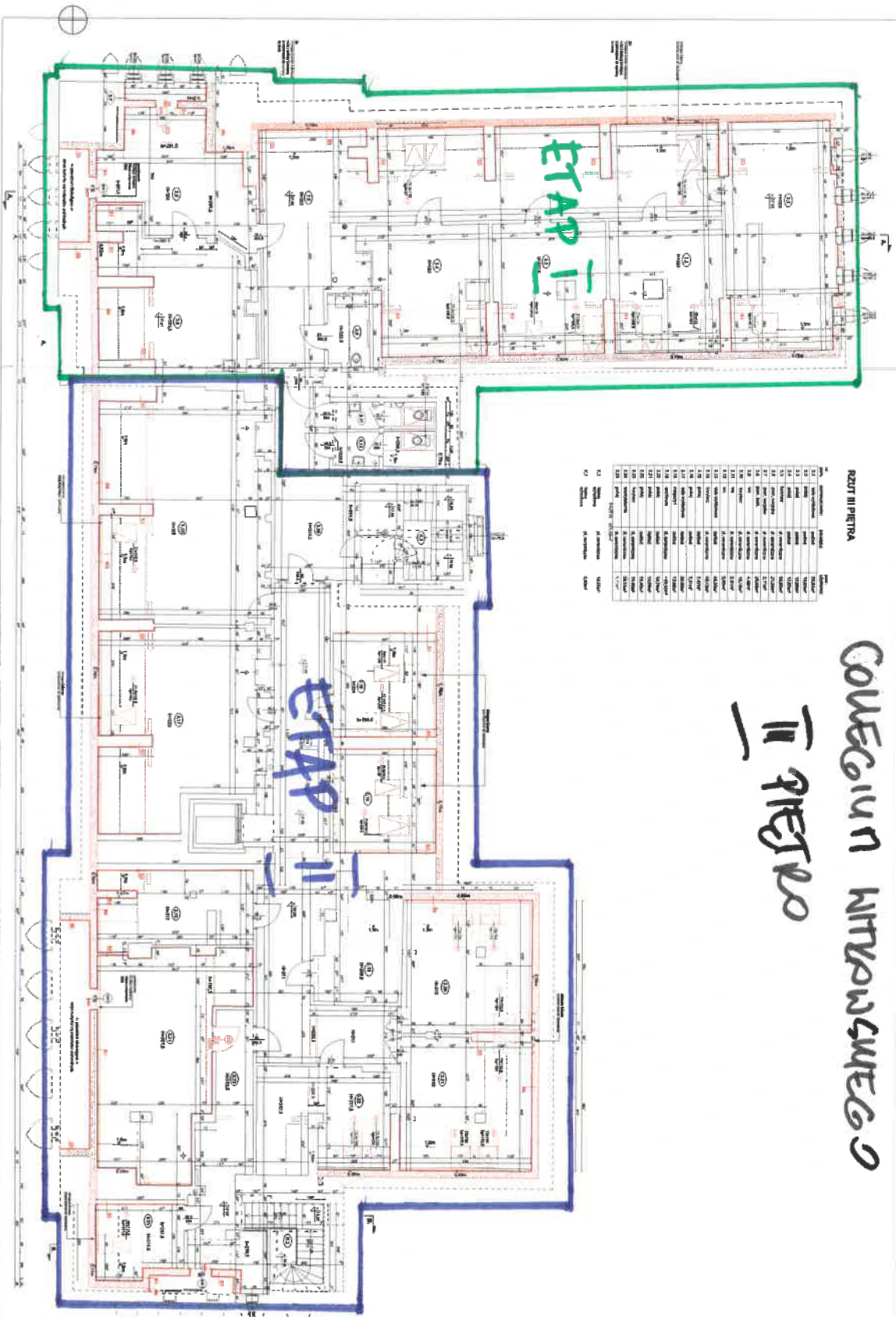
Zestawienie sprzętu



Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	0,9500
2.	Środek transportowy	m-g	3,6381
3.	Żuraw samochodowy do 4 t	m-g	2,3892






[illegible]


RZUT III PIĘTRA

Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Q34	Q35	Q36	Q37	Q38	Q39	Q40	Q41	Q42	Q43	Q44	Q45	Q46	Q47	Q48	Q49	Q50	Q51	Q52	Q53	Q54	Q55	Q56	Q57	Q58	Q59	Q60	Q61	Q62	Q63	Q64	Q65	Q66	Q67	Q68	Q69	Q70	Q71	Q72	Q73	Q74	Q75	Q76	Q77	Q78	Q79	Q80	Q81	Q82	Q83	Q84	Q85	Q86	Q87	Q88	Q89	Q90	Q91	Q92	Q93	Q94	Q95	Q96	Q97	Q98	Q99	Q100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100





Answer to additional question: **Yes**
 Sample Answer of student:

[illegible]

Kraków, dnia 17.02.2022 r.

POZWOLENIE NR ZN-II.5142.12.2022
Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
na prowadzenie robót budowlanych

Na podstawie art. 104 § 1, art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 735 z późn. zm.), a także art. 36 ust. 1 pkt 1, 37c w związku z art. 89 pkt 2 i art. 91 ust. 4 pkt. 4 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 710 z późn. zm.) oraz § 1 ust. 1 pkt 1 lit. e, a także § 13 Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. 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. 2021 poz. 81)

Po rozpatrzeniu wniosku z dnia 28.12.2021 r. (data wpływu: 29.12.2021 r.) złożonego przez Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków, reprezentowanego przez pełnomocnika: Panią Karolinę Miśków-Barszczewską, ul. Krowoderska 5/8, 31-141 Kraków (na podstawie pełnomocnictwa z dnia 14.12.2021 r. załączonego do wniosku) w sprawie: wydania pozwolenia konserwatorskiego na prowadzenie robót budowlanych, polegających na wymianie istniejącej izolacji termicznej ścianek kolankowych, skosów połaci dachowej oraz stropu nad pomieszczeniami poddasza III piętra budynku, wymianie istniejących okien połaciowych na nowe oraz wymianie istniejącej instalacji oświetlenia pomieszczeń w budynku przy ul. Gołębiej 13 w Krakowie na działce nr 369/1, obr. 0001, jedn. ewid. Śródmieście

pozwala się

wnioskodawcy na prowadzenie robót budowlanych w budynku przy ul. Gołębiej 13 w Krakowie na działce nr 369/1, obr. 0001, jedn. ewid. Śródmieście, wpisanym do rejestru zabytków pod nr A-755 decyzją z dnia 07.07.1988 r., znajdującym się na terenie układu urbanistycznego miasta Krakowa w granicach Plant, wpisanego do rejestru zabytków pod nr A-1 decyzją z dnia 22.05.1933 r, a także na obszarze historycznego zespołu Miasta Krakowa uznanego za pomnik historii zarządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dn. 08.09.1994r., polegających na wymianie istniejącej izolacji termicznej ścianek kolankowych, skosów połaci dachowej oraz stropu nad pomieszczeniami poddasza III piętra budynku, wymianie istniejących okien połaciowych na nowe oraz wymianie istniejącej instalacji oświetlenia pomieszczeń w budynku przy ul. Gołębiej 13 w Krakowie na działce nr 369/1, obr. 0001, jedn. ewid. Śródmieście

w oparciu o dokumentację pn.:

„Projekt docieplenia pomieszczeń poddasza w budynku Collegium Witkowskiego UJ przy ul. Gołębiej 13 w Krakowie” autorstwa kmb studio, mgr inż. arch. Karoliny Miśków-Barszczewskiej z grudnia 2021 r.

1. Nakłada się obowiązek kierowania robotami budowlanymi albo wykonywania nadzoru inwestorskiego przez osoby spełniające wymagania, o których mowa w art. 37c ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 710 z późn. zm.)

2. Wnioskodawca jest zobowiązany do przekazania Małopolskiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków imion, nazwisk i adresów osób, o których mowa powyżej wraz z dokumentami potwierdzającymi posiadanie przez te osoby kwalifikacji, o których mowa w art. 37c ustawy oraz oświadczeniami o przyjęciu przez te osoby obowiązku kierowania robotami

budowlanymi albo wykonywania nadzoru inwestorskiego nie później niż w terminie 14 dni przed dniem rozpoczęcia robót budowlanych a w toku robót budowlanych na 14 dni przed dokonaniem ich zmiany.

I. Postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia może zostać wznowione, a następnie pozwolenie może zostać cofnięte lub zmienione na podstawie art. 47 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 710 z późn. zm.).

II. Termin ważności pozwolenia: 31.12.2025 r.

III. Pozwolenie niniejsze wydawane 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 wskazanych w pozwoleniu robót budowlanych z 7-dniowym wyprzedzeniem.

2. Wnioskodawca jest zobowiązany do zawiadomienia MWKZ o terminie podjęcia określonych czynności związanych z wydanym pozwoleniem, przynajmniej na 3 dni przed rozpoczęciem tych czynności.

3. Wnioskodawca zobowiązany jest do niezwłocznego zawiadomienia MWKZ o zagrożeniach lub nowych okolicznościach ujawnionych w trakcie prowadzenia wskazanych w pozwoleniu robót.

UZASADNIENIE

W dniu 29.12.2021 r. do tut. Urzędu został złożony wniosek z dnia 28.12.2021 przez Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków, reprezentowany przez pełnomocnika: Panią Karolinę Miśków-Barszczewską, ul. Krowoderska 5/8, 31-141 Kraków (na podstawie pełnomocnictwa z dnia 14.12.2021 r. załączonego do wniosku) w sprawie: *wydania pozwolenia konserwatorskiego na prowadzenie robót budowlanych, polegających na wymianie istniejącej izolacji termicznej ścianek kolankowych, skosów połaci dachowej oraz stropu nad pomieszczeniami poddasza III piętra budynku, wymianie istniejących okien połaciowych na nowe oraz wymianie istniejącej instalacji oświetlenia pomieszczeń w budynku przy ul. Gołębiej 13 w Krakowie na działce nr 369/1, obr. 0001, jedn. ewid. Śródmieście.*

Zgodnie z art. 36 ust. 1 pkt 1 i 11 ustawy z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 710 z późn. zm.) pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków wymaga m. in.: prowadzenie prac konserwatorskich, restauratorskich lub robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru.

Zgodnie z art. 77 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 735 ze zmianami), organ administracji publicznej jest obowiązany w sposób wyczerpujący zebrać i rozpatrzyć cały materiał dowodowy.

Po analizie formalnej wniosku, kwerendzie akt oraz po zapoznaniu się z przedłożonym projektem j.w oraz analizą materiałów dotyczących przedmiotowej inwestycji – pismem z dnia 07.02.2022 r. znak: ZN-II.5142.12.2022.ABa Tut. Urząd poinformował strony o zakończeniu postępowania zgodnie z art. 10 ustawy Kpa (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 735 z późn. zm.) oraz poinformował strony o możliwości, sposobie i terminie zapoznania się ze zgromadzonym w sprawie materiałem dowodowym.

Budynek Collegium Witkowskiego UJ przy ul. Gołębiej 13 w Krakowie na działce nr 369/1, obr. 0001, jedn. ewid. Śródmieście wpisany jest do rejestru zabytków pod nr A-755 decyzją z dnia 07.07.1988 r., a także znajduje się na terenie układu urbanistycznego miasta Krakowa w granicach Plant, wpisanego do rejestru zabytków pod nr A-1 decyzją z dnia 22.05.1933 r. oraz na obszarze historycznego zespołu Miasta Krakowa uznanego za pomnik historii zarządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dn. 08.09.1994r. Przedmiotowe roboty budowlane, polegające na wymianie istniejącej izolacji termicznej ścianek kolankowych, skosów połaci dachowej oraz stropu nad pomieszczeniami poddasza III piętra budynku, wymianie istniejących okien połaciowych na nowe oraz wymianie istniejącej instalacji oświetlenia pomieszczeń w budynku przy ul. Gołębiej 13 w Krakowie na działce nr 369/1, obr. 0001, jedn. ewid. Śródmieście, nie powodują niekorzystnych zmian w zabytku, a także w zabytkowym układzie

urbanistycznym. Tak więc, po zapoznaniu się z przedłożonym projektem j.w. oraz analizą materiałów dotyczących przedmiotowej inwestycji - tutaj. Urząd stwierdza, iż zakres planowanych robót, polegających na wymianie istniejącej izolacji termicznej ścianek kolankowych, skosów połaci dachowej oraz stropu nad pomieszczeniami poddasza III piętra budynku, wymianie istniejących okien połaciowych na nowe oraz wymianie istniejącej instalacji oświetlenia pomieszczeń w budynku przy ul. Gołębiej 13 w Krakowie na działce nr 369/1, obr. 0001, jedn. ewid. Śródmieście jest dopuszczalny ze stanowiska konserwatorskiego i zgodny z przepisami ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami powołanej w podstawie prawnej pozwolenia. W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

POUCZENIE

I. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Krakowie może zarządzić – na podstawie art. 43, 44 i 45 powołanej na wstępie ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami – 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 zarządzenie – na podstawie art. 43, 44 i 45 powołanej na wstępie ustawy jw.:

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

III. W myśl art. 36 ust. 8 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. 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.

V. 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 (ul. Kanonicza 24, 31-002 Kraków), w terminie 14 dni od dnia doręczenia pozwolenia stronie.

VI. Na podstawie art. 127a Kodeksu postępowania administracyjnego w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. 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.

Małopolski
Wojewódzki Konserwator Zabytków
w Krakowie

dr inż. arch. Piotr Turkiewicz

Otrzymują:

1. Pełnomocnik: Pani Karolina Miśków-Barszczewska, ul. Krowoderska 5/8, 31-141 Kraków + 4 x zał.
2. A/a + 1 x zał.

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

prawomocna z dniem 14.03.2022.
i podlega wykonaniu. 14 MAR. 2022

Kraków, dnia

Małopolski
Wojewódzki Konserwator Zabytków
w Krakowie

dr inż. arch. Piotr Turkiewicz

WOJEWODZKI URZĄD
OCHRONY ZABYTKÓW W KRAKOWIE
31-002 Kraków, ul. Kanonicza 24
tel. 12 370-83-11, 12 370-83-12
NIP 676-729-614 REGON 140301524

Wzrost 1,70 m - 21.03.2022

URZĄD MIASTA KRAKOWA
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I URBANISTYKI
31-545 Kraków, ul. Mogilska 41

DECYZJA NR 329/6740.2/2022

Na podstawie art. 28, art. 33 ust. 1, art. 34 ust. 4 i art. 36 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r., poz. 735 z późn. zm.)

po rozpatrzeniu wniosku inwestora: Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków, działającego przez pełnomocnika Panią Karolinę Miśków - Barszczewską, ul. Krowoderska 5 / 8, 31-141 Kraków

z dnia: **28.03.2022 r.**

w sprawie zatwierdzenia projektu architektoniczno - budowlanego i udzielenia pozwolenia na budowę dla inwestycji pn.: „WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH POLEGAJĄCYCH NA DOCIEPLENIU POMIESZCZEŃ PODDASZA W BUDYNKU COLLEGIUM WITKOWSKIEGO UJ PRZY UL. GOŁĘBIJ 13 W KRAKOWIE NA DZ. NR 369/1 OBR. 1 J. EWID. ŚRÓDMIEŚCIE”

**zatwierdzam projekt architektoniczno - budowlany
i udzielam pozwolenia na wykonanie robót budowlanych**

dla Inwestora: **UNIwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, ul. Gołębia 24, 31-007 KRAKÓW,**
działającego przez pełnomocnika Panią **KAROLINĘ MIŚKÓW - BARSZCZEWSKĄ, ul. KROWODERSKA 5 / 8, 31-141 KRAKÓW**

dla zamierzenia budowlanego pn.: „WYMIANA ISTNIEJĄCEGO DOCIEPLENIA POŁACI DACHOWEJ DLA POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH NA POZIOMIE III PIĘTRA BUDYNKU COLLEGIUM WITKOWSKIEGO PRZY UL. GOŁĘBIJ 13 W KRAKOWIE WRAZ Z WYMIANĄ ISTNIEJĄCYCH OKIEN POŁACIOWYCH NA NOWE, DOCIEPLENIEM STROPU NAD WW. POMIESZCZENIAMI ORAZ WYMIANĄ ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI OŚWIETLENIA” NA DZ. NR 369/1 OBR. 1 J. EWID. ŚRÓDMIEŚCIE”

adres zamierzenia budowlanego: ul. Gołębia 13

lokalizacja na działkach: Nr działki: 369/1, Obręb: 1, Jednostka ewidencyjna: Śródmieście

kategoria obiektu budowlanego: IX - budynki kultury, nauki i oświaty, jak: teatry, opery, kina, muzea, galerie sztuki, biblioteki, archiwa, domy kultury, budynki szkolne i przedszkolne, żłobki, kluby dziecięce, internaty, bursy i domy studenckie, laboratoria i placówki badawcze, stacje meteorologiczne i hydrologiczne, obserwatoria, budynki ogrodów zoologicznych i botanicznych

rodzaj obiektu bądź robót budowlanych: docieplenie pomieszczeń.

funkcja i rodzaj zabudowy: nie dotyczy.

autor projektu architektoniczno - budowlanego: mgr inż. arch. Karolina Miśków - Barszczewska, posiadająca uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej w nieograniczonym zakresie, nr uprawnień: 194/2001, nr ewidencyjny wpisu do Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP: MP-0404.

Z zachowaniem następujących warunków:

1. Szczególne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych:
 - a. roboty budowlane należy wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem architektoniczno - budowlanym, sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami, teren budowy odpowiednio zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich;
 - b. prace budowlane należy wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej i zgodnie z przepisami bhp;

- c. zobowiązuje się inwestora do uwzględnienia ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności odnowę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Dopuszcza się wykorzystanie i przekształcenie elementów przyrodniczych wyłącznie w zakresie określonym w dokonanych uzgodnieniach / warunkach niniejszej decyzji o pozwoleniu na budowę;
- d. po zakończeniu robót budowlanych teren należy uporządkować;
- e. kierownik budowy (robót) jest obowiązany prowadzić dokumentację budowy oraz umieścić na terenie budowy, w widocznym miejscu tablicę informacyjną oraz – w przypadku budowy, na której przewiduje się prowadzenie robót budowlanych trwających dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnienie co najmniej 20 pracowników lub przewidywany zakres robót budowlanych przekracza 500 osobodni – ogłoszenie, zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

2. Szczegółowe wymagania nadzoru na budowie:

Na podstawie art. 19 ust. 1 ustawy Prawo budowlane nakładam obowiązek ustanowienia:

- a. Inspektora nadzoru inwestorskiego – w związku z § 2 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 19.11.2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji wymagane jest ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz.U. 2001 nr 138 poz. 1554)

wynikających z:

- Art. 22 pkt 2, art. 36 ust. 1 pkt 1-4, art. 42 ust. 1, art. 45 ust. 3 i art. 45a ust. 1 pkt. 3 ustawy Prawo budowlane;
- Art. 75 ust. 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.).

UZASADNIENIE

Po przeprowadzeniu postępowania administracyjnego oraz analizie materiału dowodowego w sprawie tut. organ stwierdza co następuje:

- Inwestor złożył oświadczenie pod rygorem odpowiedzialności karnej o posiadaniu praw do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w zakresie objętym niniejszą decyzją.
- Projektowana inwestycja znajduje się na terenie obowiązywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Stare Miasto” w Krakowie, zatwierdzonego Uchwałą Nr XII/131/11 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2011 r. na obszarze oznaczonym w załączniku graficznym do planu jako U.4 - Tereny zabudowy usługowej.
- Projekt architektoniczno - budowlany jest zgodny z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Stare Miasto”, a także wymaganiami ochrony środowiska.
- Projekt zagospodarowania działki jest zgodny z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi.
- Projekt architektoniczno - budowlany jest kompletny i posiada wymagane opinie, uzgodnienia, pozwolenia i sprawdzenia oraz informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Do projektu architektoniczno - budowlanego dołączono kopię decyzji o nadaniu projektantowi oraz sprawdzającemu (jeżeli jest wymagany), uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności potwierdzoną za zgodność z oryginałem przez sporządzającego projekt.
- Do projektu architektoniczno - budowlanego dołączono kopię zaświadczenia, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane, dotyczącego projektanta i projektanta sprawdzającego.
- Do projektu architektoniczno - budowlanego dołączono oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. W oświadczeniu zawarto imiona, nazwiska, numer uprawnień budowlanych projektantów sprawdzających, którzy dokonali sprawdzenia projektu.
- Projekt architektoniczno - budowlany jest wykonany przez osoby uprawnione.
- Małopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków pozwoleniem nr ZN-II.5142.12.2022 z dnia 17.02.2022 r. znak ZN-II/5142.12.2022.ABa zezwolił na prowadzenie robót budowlanych polegających na polegających na wymianie istniejącej izolacji termicznej ścianek kolankowych, skosów połaci dachowej oraz stropu nad pomieszczeniami poddasza III piętra budynku, wymianie istniejących okien połaciowych na nowe oraz wymianie istniejącej instalacji oświetlenia pomieszczeń

w budynku Collegium Witkowskiego przy ul. Gołębiej 13 w Krakowie, wpisanym do Rejestru Zabytków Województwa Małopolskiego decyzją nr A-755 z dnia 7.07.1988 r., oraz położonym na obszarze Układu Urbanistycznego miasta Krakowa w granicach Plant, wpisanego do Rejestru Zabytków Województwa Małopolskiego decyzją nr A-1 z dnia 22.05.1933 r.

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 3 pkt 20 u.p.b., określony przez projektanta obejmuje nieruchomości: działkę nr 369/1 obr. 1 j. ewid. Śródmieście.

W trakcie prowadzonego postępowania strony nie zgłosiły uwag ani zastrzeżeń.
W związku z powyższym orzeczono, jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji stronom służy prawo wniesienia odwołania do Wojewody Małopolskiego za pośrednictwem Prezydenta Miasta Krakowa - Wydziału Architektury i Urbanistyki Urzędu Miasta Krakowa, ul. Mogilska 41, 31-545 Kraków, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

W odwołaniu od decyzji strony mogą złożyć wniosek o przeprowadzenie przez organ II instancji postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania, składając stosowne oświadczenie organowi, który decyzję wydał, nie później niż w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Zrzeczenie się prawa do wniesienia odwołania przed doręczeniem niniejszej decyzji jest nieskuteczne.

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.

ADNOTACJA DOTYCZĄCA OPŁATY SKARBOWEJ

Zezwolenie niniejsze nie podlega opłacie skarbowej na podstawie ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (t.j., Dz. U. z 2021 r., poz. 1923 z późn. zm.).

Wobec niezaskarżenia niniejszej decyzji w terminie
i trybie ustawowo przewidzianym stała się ona
ostateczna z dniem 30.06.2022
Kraków, dnia 06.07.2022

INSPEKTOR
podpis i pieczęć
Rafał Sacha



z up. PREZYDENTA MIASTA

Katarzyna Kurecka
Kierownik Referatu
w Wydziale Architektury i Urbanistyki

Otrzymują:

1. Inwestor Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków, działający przez pełnomocnika Panią Karolinę Miśków - Barszczewską, ul. Krowoderska 5 / 8, 31-141 Kraków
2. Aa

Oznaczenie stron postępowania w niniejszej decyzji jest niezbędne dla spełnienia obowiązku wynikającego z art. 107 § 1 k.p.a. stanowiąc dopuszczalne przetwarzanie danych osobowych zgodnie z art. 6 ust. 1 lit. c Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 4 maja 2016 r., str. 1).

Do wiadomości:

1. Rejestr Centralny - AU UMK
2. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Krakowie - Powiat Grodzki, - Kraków, ul. Wielicka 28a, 30-552 Kraków + 1 egz. PZT + 1 egz. PAB
3. Wydział Podatków i Opłat UMK, Aleja Powstania Warszawskiego 10, 31-541 Kraków
4. Małopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków, ul. Kanonicza 24, 31-002 Kraków

POUCZENIE:

1. Inwestor jest obowiązany zawiadomić organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych (art. 41 ust. 4 u.p.b.).

Do zawiadomienia organu nadzoru budowlanego o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych inwestor dołącza:

1) informację wskazującą imiona i nazwiska osób, które będą sprawować funkcję:

a) kierownika budowy,

b) inspektora nadzoru inwestorskiego - jeżeli został on ustanowiony

- oraz w odniesieniu do tych osób dołącza kopie zaświadczeń, o których mowa w art. 12 ust. 7 u.p.b., wraz z kopiami decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności;

2) oświadczenie lub kopię oświadczenia projektanta i projektanta sprawdzającego o sporządzeniu projektu technicznego, dotyczącego zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego (art. 41 ust. 4a u.p.b.).

Zawiadomienia organu nadzoru budowlanego o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych dokonuje się w:

1) postaci papierowej albo

2) formie dokumentu elektronicznego za pośrednictwem adresu elektronicznego, o którym mowa w ust. 4d. (art. 41 ust. 4b u.p.b.).

Formularz zawiadomienia, o którym mowa powyżej, w formie dokumentu elektronicznego Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego udostępnia pod adresem elektronicznym określonym w Biuletynie Informacji Publicznej na stronie podmiotowej obsługującego go urzędu (art. 41 ust. 4d u.p.b.).

2. Do użytkowania obiektu budowlanego, na którego budowę wymagana jest decyzja o pozwoleniu na budowę, można przystąpić po zawiadomieniu właściwego organu nadzoru budowlanego o zakończeniu budowy, jeżeli organ ten, w terminie 14 dni od dnia doręczenia zawiadomienia, nie zgłosi sprzeciwu w drodze decyzji (art. 54 ust. 1 u.p.b.). Przed przystąpieniem do użytkowania obiektu budowlanego inwestor jest obowiązany uzyskać decyzję o pozwoleniu na użytkowanie, jeżeli na budowę obiektu budowlanego jest wymagane pozwolenie na budowę i jest on zaliczony do kategorii: V, IX-XVI, XVII (z wyjątkiem warsztatów rzemieślniczych, stacji obsługi pojazdów, myjni samochodowych i garaży do pięciu stanowisk włączając), XVIII (z wyjątkiem obiektów magazynowych: budynki składowe, chłodnie, hangary i wiaty, a także budynków kolejowych: nastawnie, podstacje trakcyjne, lokomotywownie, wagonownie, strażnice przejazdowe i myjnie taboru kolejowego), XX, XXII (z wyjątkiem placów składowych, postojowych i parkingów), XXIV (z wyjątkiem stawów rybnych), XXVII (z wyjątkiem jazów, wałów przeciwpowodziowych, opasek i ostróg brzegowych oraz rowów melioracyjnych), XXVIII-XXX (zob. art. 55 ust. 1 pkt 1 u.p.b.).

3. Inwestor może przystąpić do użytkowania obiektu budowlanego przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych pod warunkiem uzyskania decyzji o pozwoleniu na użytkowanie wydanej przez właściwy organ nadzoru budowlanego (art. 55 ust. 1 pkt 3 u.p.b.), przy czym decyzja o pozwoleniu na użytkowanie, której wydanie następuje przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych może obejmować obiekt budowlany lub jego część lub niektóre z obiektów budowlanych objętych jedną decyzją o pozwoleniu na budowę lub zgłoszeniem budowy, o którym mowa w art. 29 ust. 1 pkt 1 i 2 u.p.b. (art. 55 ust. 1a u.p.b.). Decyzja o pozwoleniu na użytkowanie, której wydanie następuje przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych może być wydana, jeżeli oddawane do użytkowania obiekty budowlane lub ich części mogą samodzielnie funkcjonować zgodnie z przeznaczeniem (art. 55 ust. 1b u.p.b.).

4. Inwestor zamiast dokonania zawiadomienia o zakończeniu budowy może wystąpić z wnioskiem o wydanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie (zob. art. 55 ust. 2 u.p.b.).

5. Zgodnie z załącznikiem nr 1 do Uchwały Nr XLV/1200/20 z dnia 16 września 2020 roku tj. Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miejskiej Kraków (zwanym dalej „Regulaminem”), właściciel nieruchomości oraz wykonawca robót jest zobowiązany do utrzymania czystości i porządku na terenie budowy. Art. 3 pkt 3 lit. f Regulaminu wskazuje, iż właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku na terenie nieruchomości poprzez prowadzenie selektywnego zbierania odpadów budowlanych i rozbiórkowych, wytwarzanych w ramach prac, które nie są prowadzone na podstawie przepisów u.p.b.

Art. 3 pkt 5 Regulaminu nakłada na właścicieli nieruchomości obowiązek usuwania odpadów powstałych w wyniku remontu lokali, budynków najpóźniej w terminie 3 dni od chwili ich wytworzenia.

Art. 14 ust. 1 Regulaminu obowiązuje właściciela nieruchomości do uprzątnięcia błota, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń z części nieruchomości udostępnionej do użytku publicznego oraz z wydzielonej części drogi publicznej przeznaczonej do ruchu pieszego – chodnika, położonej bezpośrednio przy granicy nieruchomości.

Art. 14 ust. 4 Regulaminu zobowiązuje wykonawców robót budowlanych do utrzymywania w stałej czystości wjazdu i wyjazdu z terenu budowy oraz terenów przyległych, w tym ulic i chodników zanieczyszczonych w wyniku prowadzonych robót budowlanych.

Art. 28 pkt 6 Regulaminu określa, iż odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne należy gromadzić w specjalnych kontenerach lub workach na gruz, wyłącznie w miejscu wyznaczonym przez właściciela nieruchomości (zarządcę) oraz nieutrudniającym korzystanie z nieruchomości, a następnie przekazać je podmiotowi odbierającemu odpady komunalne w ramach indywidualnego zlecenia lub dostarczyć do punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, z zastrzeżeniem art. 12 ust. 5 pkt 2 Regulaminu.

Art. 36 ust. 1 pkt 1, 2, 5 lit. a i f Regulaminu zabrania: gromadzenia w pojemnikach na odpady komunalne odpadów z remontów; mieszania selektywnie zebranych odpadów, w szczególności wrzucania odpadów poremontowych oraz wielkogabarytowych do pojemników na niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne i selektywnie zbierane odpady komunalne; wrzucania do pojemników i worków przeznaczonych do selektywnej zbiórki opakowań z zawartością wapna, cementu, farb, lakierów, środków chemicznych i niebezpiecznych lub szkła budowlanego (szyb okiennych, szkła zbrojonego).

Zgodnie z art. 81a ust. 1 u.p.b. organy nadzoru budowlanego lub osoby działające z ich upoważnienia mają prawo wstępu do obiektu budowlanego oraz na teren budowy.

Art. 5 ust. 2 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 888 z późn. zm.) określa, że wykonywanie obowiązków z zakresu zapewnienia utrzymania czystości i porządku na terenie budowy należy do wykonawcy robót budowlanych.

Niedopuszczalne jest zanieczyszczenie dróg przez pojazdy budowy. Zgodnie z art. 91 ustawy z dnia 20 maja 1971 r. Kodeks wykroczeń (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 2008 z późn. zm.) *kto zanieczyszcza drogę publiczną lub na tej drodze pozostawia pojazd lub inny przedmiot albo zwierzę w okolicznościach, w których może to spowodować niebezpieczeństwo lub stanowić utrudnienie w ruchu drogowym, podlega karze grzywny do 1500 złotych albo karze nagany.*



PROJEKT WYKONAWCZY ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PROJEKT WYMIANY ISTNIEJĄCEGO DOCIEPLENIA POŁĄCI DACHOWEJ DLA POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH NA POZIOMIE III PIĘTRA BUDYNKU COLLEGIUM WITKOWSKIEGO PRZY UL. GOŁĘBIEJ 13 W KRAKOWIE WRAZ Z WYMIANĄ ISTNIEJĄCYCH OKIEN POŁĄCZOWYCH NA NOWE, DOCIEPLENIEM STROPU NAD W/W POMIESZCZENIAMI ORAZ WYMIANĄ ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI OŚWIETLENIA
ADRES	UL. GOŁĘBIA 13, KRAKÓW
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	IX
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ NAZWA I NR OBRĘBU EWIDEN, NR DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH OBJĘTYCH WNIOSKIEM	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚRÓDMIEŚCIE OBRĘB 0001 DZIAŁKA NR 369/1
INWESTOR:	UNIwersytet Jagielloński w Krakowie UL. GOŁĘBIA 24 W KRAKOWIE.

ZAKRES OPRACOWANIA	PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTANTA	IMIE I NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ NR UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
ARCHITEKTURA	PROJEKTANT	mgr inż. arch. KAROLINA MIŚKÓW - BARSZCZEWSKA	LIPIEC 2021	
	SPEC. UPRAWNIENÍ	Architektoniczna do projektowania bez ograniczeń		
	NR UPRAWNIENÍ	194/2001		
	PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. EWA MIŚKÓW - JANIK		
	SPEC. UPRAWNIENÍ	Architektoniczna do projektowania bez ograniczeń		
	NR UPRAWNIENÍ	MPOIA/014/2013		

Kraków, czerwiec 2022 r.

Spis zawartości:

1. *Strona tytułowa,*
2. *Uprawnienie i oświadczenia projektantów,*
3. *Spis treści,*
4. *Opis techniczny,*
5. *BIOZ*
6. *Opinia konstrukcyjna*
7. *Część graficzna*

<i>Projekt – rzut III piętra</i>	<i>skala 1:75</i>
<i>Projekt – rzut poddasza</i>	<i>skala 1:75</i>
<i>Projekt - przekrój a-a</i>	<i>skala 1:50</i>
<i>Projekt – przekrój b-b</i>	<i>skala 1:50</i>

OPIS TECHNICZNY

1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1 Zlecenie Inwestora;
- 1.2 Dokumentacja archiwalna „Projektu remontu generalnego budynku oraz adaptacji poddasza na cele użytkowe autorstwa arch. Wojciecha Ciepieli z marca 1998 r.
- 1.3 Obowiązujące normy i przepisy;
- 1.4 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Rozporządzenie z dnia 12 kwietnia 2002 r. wraz z późniejszymi zmianami;
- 1.5 Wizja lokalna w obiekcie;
- 1.6 Ekspertyza termowizyjna pomieszczeń usytuowanych na poddaszu budynku collegium witkowskiego przy ul. Gołębiej 13 w Krakowie autorstwa mgr inż. Dariusza Curyło i mgr inż. arch. Karolina Miśków – Barszczewska
- 1.7 Dodatkowe pomiary;
- 1.8 Opinia konstrukcyjna
- 1.9 Pozwolenie Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Krakowie ZN-II.5142.12.2022.ABa
- 1.10 Decyzja pozwolenia na budowę z dnia 14 czerwca 2022 r. nr 329/6740.2/2022

2.0 ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem projekt remontu – wymiany istniejącego docieplenia połaci dachowej dla pomieszczeń usytuowanych na poziomie III piętra wraz z wymianą istniejących okien połaciowych na nowe, dociepleniem stropu nad w/w pomieszczeniami oraz wymianą istniejącej instalacji oświetlenia dla tych pomieszczeń.

3.0 WPIS DO REJESTRU ZABYTKÓW

Budynek, w którym znajduje się lokal objęty zakresem opracowania to budynek zabytkowy wpisany do rejestru zabytków - ul. Gołębia 13, Collegium Witkowskiego UJ 1908-1911 Gabriel Niewiadomski A-755, 7.07.1988.

Obiekt znajduje się w obrębie układu urbanistycznego miasta Krakowa w granicach Plant; wpisanego do rejestru zabytków pod numerem **A-1** (decyzja z dn. 22. 05.1933) oraz na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO. Ponadto leży na obszarze historycznego zespołu miasta Krakowa uznanego za pomnik historii, na terenie parku kulturowego Stare Miasto w obrębie obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (Uchwała Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2011 r. Nr XII/131/110).

4.0 ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

Projektowana przebudowa i remont pomieszczeń obiektu nie stwarza zagrożenia dla środowiska.

5.0 EKSPLOATACJA GÓRNICZA - nie dotyczy.

6.0 ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA

Projektowane prace obiektu nie stwarzają zagrożenia dla środowiska.

Budynek objęty opracowaniem jest obiektem średniowysokim zlokalizowanym na terenie zurbanizowanym. Planowane prace remontowe pomieszczeń nie wpływa na wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu oraz pogorszenie stanu środowiska naturalnego. Nie planuje się zmiany ogrzewania budynku.

7.0 KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Planowane roboty nie ingerują w najmniejszym stopniu w rozkład obciążeń na fundamenty i podłoże gruntowe, dlatego dla potrzeb zamierzenia nie ustalono kategorii geotechnicznej obiektu - zbędne z uwagi na brak oddziaływania robót na grunt.

8.0 PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE:

Budynek V kondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym, częściowo podpiwniczony.

Wysokość budynku - liczona od poziomu wejścia do głównego do budynku do poziomu stropu nad pomieszczeniami użytkowymi poddasza ok 21,25 m

Budynek średniowysoki SW

Klasa odporności ogniowej budynku B.

Powierzchnia użytkowa pomieszczeń objętych zakresem opracowania:

- pomieszczenia III piętra: 483 m²
- powierzchnia poddasza górnego (mierzona przy podłodze): 505 m².

9.0 LOKALIZACJA

Pomieszczenia objęte zakresem opracowania zostały zlokalizowane na poddaszu budynku Collegium Witkowskiego przy ul. Gołębiej 13 w Krakowie. Działka nr 369 obręb 1, jednostka ewidencyjna Śródmieście.

Obszar, na którym usytuowany jest budynek objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego obszaru "STARE MIASTO" - UCHWAŁA NR XII/131/11 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2011 r. na terenie oznaczonym U.4. – z podstawowym przeznaczeniem na obiekty użyteczności publicznej z zakresu szkolnictwa wyższego i nauki.

Budynek został wybudowany w oparciu o kształt litery L i został usytuowany w zespole zabudowy Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Od strony północnej sąsiaduje z budynkiem Collegium Maius. Od strony wschodniej z budynkiem Collegium Minusa od strony południowej z budynkiem Collegium Novum. Od strony zachodniej budynek przylega do Plant.



Usytuowanie budynku

Wejście główne do budynku zostało zlokalizowane od strony budynku Collegium Novum. Pozostałe wejścia do budynku zostały zlokalizowane od strony północnej oraz wschodniej- od strony Ogrodu Profesorskiego.

10.0 RYS HISTORYCZNY.

Budynek został wybudowany w latach 1908-1911 jako Collegium Physicum na terenie Ogrodu Profesorskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego wg projektu architekta Gabriela Niewiadomskiego. Pierwotnie budynek został przeznaczony na potrzeby Instytutu Fizyki Uniwersytetu Jagiellońskiego a jego uroczyste otwarcie, odbyło się w 1912 r. W latach I wojny światowej budynek został przeznaczony na szpital wojskowy. W 1917 roku budynek zwrócono Uniwersytetowi Jagiellońskiemu. W okresie II wojny światowej budynek został zamieniony na siedzibę Institut fuer Deutsche Ostarbeit (Instytut Niemieckich Prac na Wschodzie). Po wojnie po przeprowadzonym remoncie budynku powrócił do działalności Instytut Fizyki.

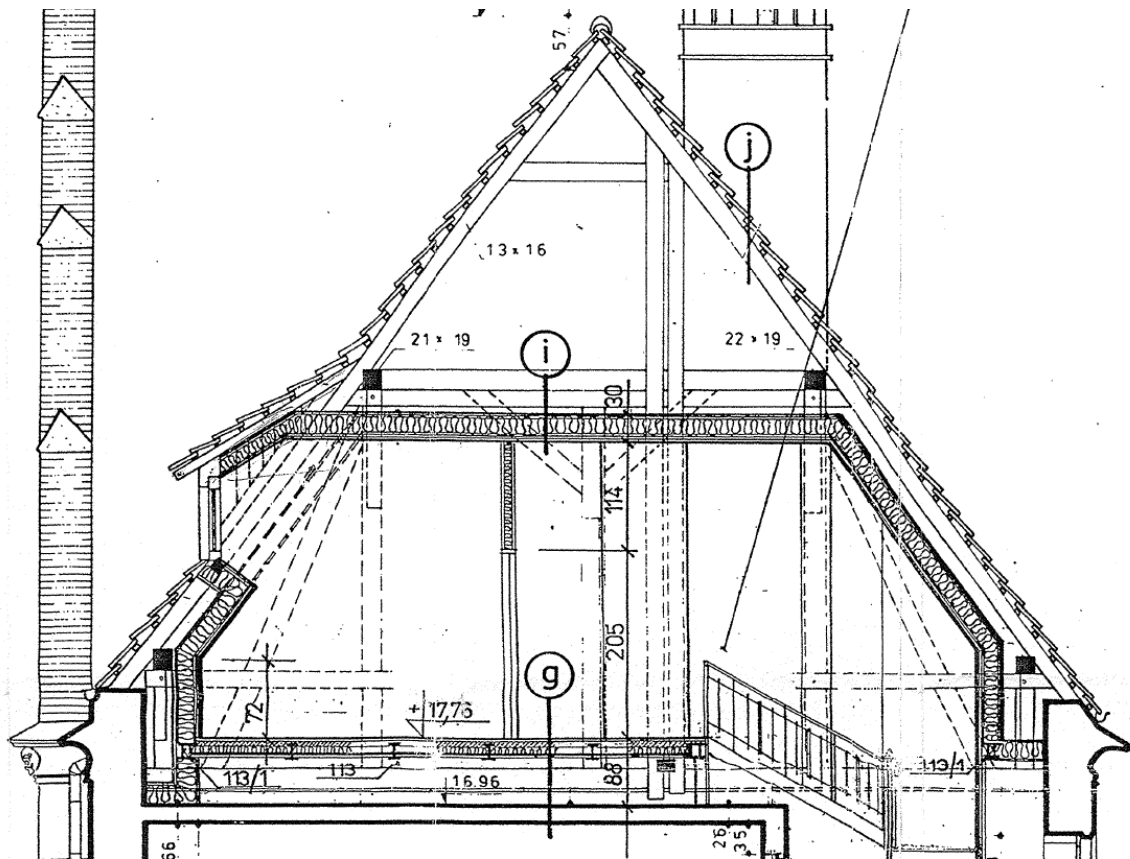
W 1964 roku Po wyprowadzce Instytutu Fizyki do nowych obiektów, budynek został przeznaczony na siedzibę Instytutu Filozoficzno-Historycznego a następnie Instytutowi Historii. Na początku XXI wieku gmach poddano gruntownym pracom konserwatorskim oraz zaadaptowano poddasze na cele dydaktyczne i naukowe. Prace te zostały wykonane na podstawie „Projektu remontu generalnego budynku oraz adaptacji poddasza na cele użytkowe autorstwa arch. Wojciech Ciepieli. Prace te ukończono w 2003 r.

11.0 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO POMIESZCZEŃ OBJĘTYCH ZAKRESEM OPRACOWANIA

Projekt generalnego remontu budynku wraz z adaptacją poddasza na cele użytkowe zakładał, podział istniejącego na dwie kondygnacje:

- poddasze „dolne” użytkowe przeznaczone na pomieszczenia dydaktyczne, pokoje pracy oraz pomieszczenia techniczne,
- poddasze „górne”, nieużytkowe,

Nad poddaszem dolnym zaplanowano wykonanie stropu w konstrukcji stalowej montowanej nad istniejącymi i między istniejącymi elementami więźby dachowej. Od strony „zewnątrznej” strop planowano wykończyć sklejką wodoodporną. Między konstrukcją stalową miała być umieszczona warstwa wełny mineralnej notowana na drewnianym ruszcie wsporczym. Od strony pomieszczeń zaplanowano wykonanie sufitu podwieszanego z płyt gipsowo-kartonowych rys nr 1.



- i - 1,2 cm sklejka wodoodporna mocowana do C 95 konstrukcji stalowej
- 25,0 cm wełna mineralna
- paroizolacja
- ruszt drewniany 8 x 10 i 5 x 5 cm-w przestrzeni pomiędzy stalowym układem konstrukcji poddasza i istniejący strop
- 2,5 cm (2 x 1,25 cm) płyty GK-F (suchy tynk) na osnowie z włókna szklanego

Rys nr 1. fragment przekroju A-A – dokumentacja archiwalna wraz z opisem warstw stropowych.

Ostatecznie zrezygnowano z położenia na konstrukcji stalowej sklejki wodoodpornej oraz drewnianego rusztu wsporczego.

Warstwę wełny szklanej układano luźno na suficie podwieszanym wykonanym w technologii gipsowo-kartonowej na konstrukcji stalowej, montowanej do belek stalowych. Grubość warstwy izolacji termicznej z wełny mineralnej ok 20 - 25 cm. Częściowa pod i nad warstwą wełny została położona folia PCV. Na głównej konstrukcji stalowej stropu wykonano ruszt stalowy. Belki stalowe zostały zabezpieczone antykorozyjnie poprzez malowanie.



Widok na fragment poddasza z widoczną konstrukcją stalową stropu, podkonstrukcją pod podesty, luźno ułożoną wełną szklaną i oraz prześwitami przy lampach sufitowych.



Widok od strony poddasza nieużytkowego na sufit podwieszany pomieszczeń III piętra



Widok na fragment poddasza z warstwą izolacji termicznej przykrytą folią



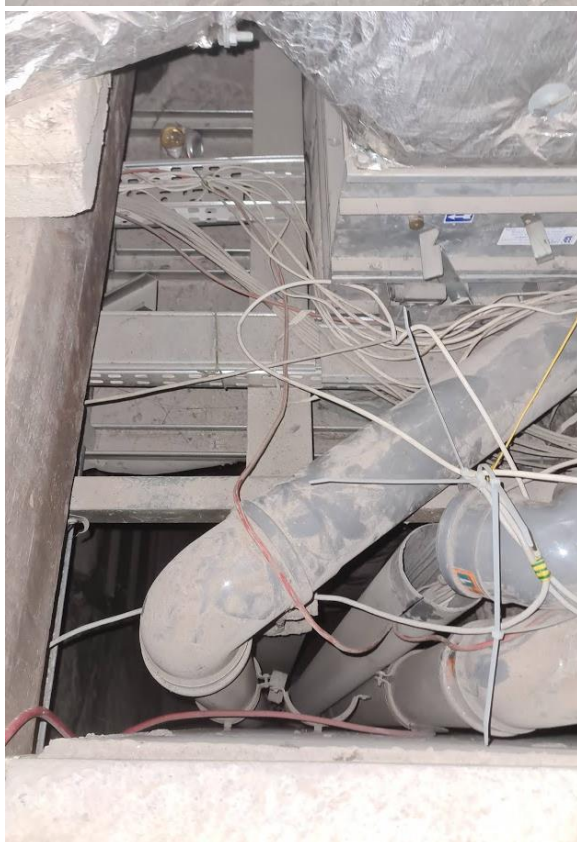
Widok na fragment poddasza

W suficie podwieszanym zostały zamontowane oprawy wbudowane. Część zewnętrzna oprawy została zamontowana w warstwie izolacji termicznej poddasza. W trakcie użytkowania obiektu warstwa izolacji nad pojedynczymi lampami została usunięta. W warstwie izolacji termicznej poprowadzono również instalację elektryczną (kable układane luźno w peszlach lub korytkach PVC), kanały instalacji wentylacji mechanicznej częściowo nieizolowane termicznie.



Widok na lampę montowaną w suficie podwieszanym nad pomieszczeniami III piętra.

Przy styku stropu ze skosami więźby dachowej, elementami konstrukcyjnymi budynku oraz na licznych fragmentach sufitu podwieszanego występują miejsca bez zachowania ciągłości izolacji termicznej.

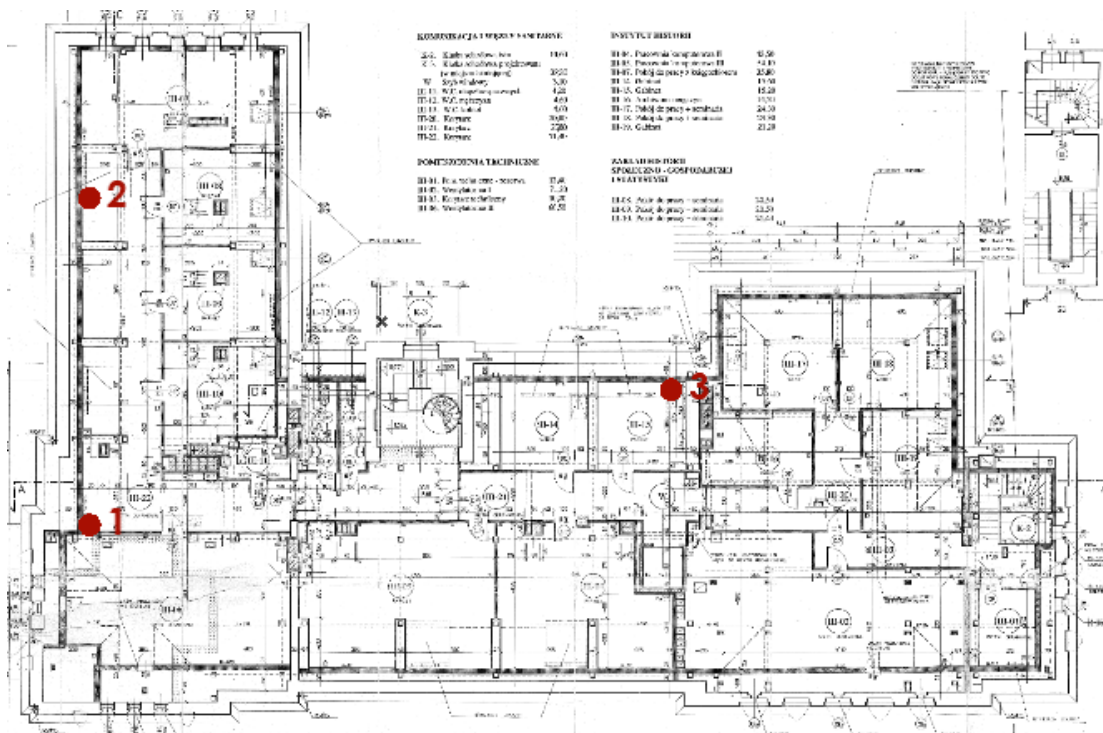


Widok na fragment sufitu podwieszanego nad pomieszczeniami użytkowymi stropu poddasza w widocznych ubytkami izolacji termicznej.

Od strony poddasza nieużytkowego na konstrukcji stalowej, zostały wykonane pomosty komunikacyjne wraz z balustradami w konstrukcji drewnianej. Balustrady podestów, chwiejne z licznymi uszkodzeniami.

Ściany kolankowe oraz skosy dachu w dolnej części poddasza, zostały ocieplone wełną mineralną i obudowane płytami gipsowo-kartonowymi. Ściany działowe pomieszczeń wykonano w technologii g-k na konstrukcji stalowej.

Na podstawie przeprowadzonych odkrywek stwierdzono następujące uwarstwienia dla wykończenia skosów połaci dachowej oraz szpalet okiennych z lukarnami i oknami połaciowymi.



Schemat dolnego poddasza - III piętro z zaznaczonymi miejscami odkrywek

ODKRYWKA NR 1 – KORYTARZ

- wykończenie skosów połaci dachowej płytami gipsowo-kartonowymi na konstrukcji stalowej 2xpłyta gipsowo-kartonowa o gr. 12,5 mm;
- folia wiatroizolacyjna;
- 20 cm wełny mineralnej szklanej;



widok na odkrywkę nr 1 – korytarz obudowa istniejącej więźby dachowej

ODKRYWKA NR 2 – OKNO Z WYKUSZEM

- 1 x płyta gipsowo-kartonowej o gr 12,5 mm;
- styropian o gr 2 cm;
- warstwa wełny szklanej o grubości 25 cm;



widok na odkrywkę nr 2 – zabudowa przy oknie z wykuszem

ODKRYWKA NR 3 – przy oknie połaciowym w pokoju pracowników

- obudowa z płyty gipsowo-kartonowej o grubości 12 mm
- warstwa wełna szklanej o gr 20 cm, układanej luźno,



Widok na odkrywkę nr 3 - szpaleta okienna okna połaciowego w pokoju pracowników

Pomieszczenia dolnego poddasza zostały doświetlone poprzez okna dachowe w konstrukcji dachowej oraz lukarny. Klatka schodowa na poziomie II piętra została wydzielona drzwiami w konstrukcji aluminiowej o odporności ogniowej EI30.

Wykończenie pomieszczeń objętych zakresem opracowania

- ściany i skosy połaci dachowej, ścianki kolankowe, malowane;
- sufit podwieszany gipsowo-kartonowy, malowany;
- posadzki wykończone płytkami ceramicznymi;



Widok na korytarz od strony zachodniej



Widok na korytarz od strony wschodniej.

BADANIA TERMOWIZYJNE

Badania termowizyjne pomieszczeń objętych zakresem opracowania, przeprowadzono w dniu 15 grudnia 2020 w godzinach porannych od 6.49 do 7.30, przy użyciu kamery termowizyjnej FLIR E75. Przedmiotem badania były przegrody ostatniego ogrzewanego piętra budynku, przede wszystkim ściany, sufity i okna.

Po przeprowadzonych badaniach termowizyjnych dla poszczególnych pomieszczeń użytkowych poddasza, wykonanych odkrywkach oraz wizji lokalnej na budowie, stwierdzono brak ciągłości, zmiany grubości oraz brak szczelności izolacji termicznej we wszystkich

pomieszczeniach użytkowych poddasza w skosach dachowych, ściankach kolankowych, ściankach działowych g-k oraz stropu pomiędzy poddaszem dolnym a górnym.

Na skosach połaci dachowej oraz na stropie poddasza izolacja termiczna została wykonana z wełny szklanej o gr. 20-25 cm. Miejscowo stwierdzono wykonanie izolacji termicznej z płyt styropianowych (odkrywka nr 3). Obudowa więźby dachowej oraz ścianek kolankowych została wykonana z płyt gipsowo-kartonowych o gr 2x 12,5 mm a przy oknach 1x12,5 mm na podkonstrukcji stalowej.

W/w obudowa nie spełnia aktualnie obowiązujących przepisów określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. § 219 punkt 2. dotyczących odporności ogniowej palnej konstrukcji dachu.

Wymagana oporność ogniowa dla w/w elementów w budynku średniowysokim powinna wynosić EI60.

Strop poddasza nad pomieszczeniami użytkowymi.

Stalowa konstrukcja stropu - belki stalowe zostały zabezpieczone antykorozyjnie. Brak wymaganego zabezpieczenia elementów konstrukcyjnych stropu do wymaganej odporności ogniowej R60.

Obudowa stropu od dołu płytami gipsowo kartonowymi z licznymi przebiciami nie spełnia wymogów odporności ogniowej określonej w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w raz z późniejszymi zmianami.

8. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

W celu spełnienia obowiązujących przepisów dotyczących izolacyjności termicznej przegród zewnętrznych budynku oraz odporności ogniowej obudowy istniejących elementów więźby dachowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 roku wraz z późniejszymi zmianami zaprojektowano:

1. Demontaż istniejącej obudowy ścian kolankowych, skosów połaci dachowej wraz z wymianą istniejącej izolacji termicznej z wełny mineralnej na skosach i ścianach kolankowych pomieszczeń na nową o grubości min 22 - 25 cm. Należy zastosować wełnę mineralną o współczynniki przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,033$ [W/ (m² · K)]. Wełna o gęstości nie mniejszej niż 10 kg/m³. Wszystkie połączenia należy wykonać w sposób szczelny wg rozwiązań systemowych wybranego producenta.
2. Wykonanie nowej obudowy ścianek kolankowych i skosów połaci dachowej z płyt gipsowo-kartonowych ogniowych do wymaganej odporności ogniowej REI60.
Przyjęto wykonanie obudowy skosów z płyt gipsowo-kartonowych o gr 2x15 mm montowanej na systemowej konstrukcji stalowej z izolacją z wełny mineralnej jak wyżej wg rozwiązań systemowych wybranego producenta.
3. Wykonanie nowej izolacji termicznej ścian działowych g-k z dostosowaniem jej do grubości ścian wraz z wymianą poszycia ścianek gipsowo-kartonowych usytuowanych bezpośrednio przy styku ze skosem dachu. W/w izolacje należy wykonać w sposób ciągły zgodnie z rozwiązaniami systemowymi wybranego producenta. Obudowę ścianek należy

wykonać z płyt gipsowo-kartonowych o gr 12,5 i 15 mm wg załączonych rysunków oraz rozwiązań systemowych wybranego producenta.

4. Wymianę istniejących warstw stropu nad pomieszczeniami użytkowymi obejmującą:
 - wymianę istniejącego sufitu podwieszanego nad pomieszczeniami na nowy wykonany z płyt gipsowo-kartonowych o odporności ogniowej dla REI60 - 2xpłyta gipsowo-kartonowa o gr.15 mm wg rozwiązań systemowych wybranego producenta wraz z wymianą istniejącej warstwy izolacji termicznej na nową z wełny mineralnej o grubości min. 25 cm i współczynnika izolacyjności termicznej $\Lambda \leq 0,033$ [W/ (m² · K)].

Izolacje termiczną należy układać między belkami stalowymi konstrukcji poddasza.

- wykonanie nowej posadzki poddasza z płyty OSB niepalnej o gr 22 mm, notowanej do istniejących ceowników 4/65 mm a następnie obudowanie z suchego jastrychu o gr 25 mm do odporności ogniowej REI 60.

Uwaga: Obudowę stropu oraz skosów połaci dachowej, ścianek kolankowych należy wykonać w sposób ciągły pod względem właściwości izolacyjnych jak i zabezpieczenia elementów konstrukcyjnych do odporności ogniowej R60.

Uwaga: Przed położeniem nowej izolacji termicznej na stropie poddasza należy uporządkować istniejącą instalację elektryczną oraz kanały instalacji wentylacji mechanicznej.

Istniejące lampy sufitowe wbudowane w sufit podwieszany dolnego poddasza należy wymienić na nowe oprawy montowane do stropu wg załączonego projektu branżowego.

5. Drzwiczki, klapy rewizyjne – istniejące klapy rewizyjne zostały przeznaczone do wymiany i powiększenia. Nowe klapy g-k należy wykonać o wymiarach 70x90 cm. Klapy o odporności ogniowej EI60 wg rozwiązań systemowych wybranego producenta. Klapy – drzwiczki rewizyjne - szpachlowane, malowane, gruntowane a następnie malowane w kolorze ścian farbami zmywalnymi. Dopuszcza się zastosowanie drzwiczek rewizyjnych w konstrukcji stalowej, systemowej o wymiarach 60x80 cm, malowanych w kolorze ciepłej bieli. Klapy rewizyjne należy wyposażać w zamek systemowy. Przed zamówieniem klap wymiar otworów sprawdzić na budowie.

Drzwi rewizyjne.

Istniejące drzwi rewizyjne usytuowane w ścianie od strony zachodniej, przeznaczono do wymiany na nowe wykonane w konstrukcji stalowej EI60 z przegrodą termiczną. Drzwi w kolorze białym wyposażone w samozamykacz zamek patentowy oraz klamkę w kolorze stali nierdzewnej. Drzwi w kolorze ciepłej bieli. Izolacyjność termiczna w/w drzwi $U_{max} = 1,3$ W/m²·K.

6. Ze względu na znaczny upływ czasu od zakończenia prac związanych z adaptacją poddasza, istniejące okna dachowe przeznaczono do wymiany na nowe. Okna należy wykonać w konstrukcji drewnianej, trójszybowe spełniające obowiązujące wymagania dotyczące współczynnika przenikania ciepła $U_{max} = 1,1$ W/m²·K, określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r wraz z późniejszymi zmianami. Lokalizacja oraz wymiary okien bez zmian. Okna wyposażone w nawiewniki okienne oraz rolety.

Uwaga: Wymiary okien należy zweryfikować podczas wykonywania prac budowlanych po demontażu istniejących płyt gipsowo-kartonowych.

7. Istniejące elementy drewnianej więźby dachowej na poziomie III piętra należy obudować płytami gipsowo-kartonowymi do odporności ogniowej R60 – 2x płyta o gr 15 mm wg technologii wybranego producenta.
8. Istniejące elementy drewnianej więźby dachowej przed ponowną zabudową na poziomie III piętra oraz na poziomie poddasza należy zabezpieczyć do stopnia trudno zapalności poprzez malowanie środkami ognioochronnymi wg technologii wybranego producenta np. środkiem Fobos M4.
9. Istniejące przepusty instalacyjne (kable, kanałów, rur) o średnicach powyżej 4cm w ścianach i stropach pomieszczeń wydzielonych, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej, co najmniej EI60 lub REI60 lub wyższa, należy wykonać w klasie odporności ogniowej EI tych elementów.

Uwaga:

Z uwagi na brak możliwości w chwili opracowania dokumentacji projektowej, dokonania odkrywek w pełni potwierdzających wykończenie ścian działowych oraz stan elementów drewnianej więźby dachowej pomieszczeń III piętra, przed przystąpieniem do prac należy wykonać w/w odkrywkę a następnie dokonać oceny stanu technicznego w/w elementów a o ich wynikach powiadamiać Głównego Projektanta.

INSTALACJE WEWNĘTRZNE

- Instalacje elektryczne
Zakres dokumentacji projektowej obejmuje wymianę istniejącej instalacji elektrycznej oświetlenia ogólnego na nową. Istniejące oprawy oświetleniowe przeznaczono do demontażu. Nowe oprawy oświetleniowe przewidziano jako na stropowe.
W/w instalacje należy wykonać wg dokumentacji technicznej oraz projektu wykonawczego.
Istniejące elementy instalacji elektrycznej przeznaczone do pozostawienia należy na czas remontu odpowiednio zabezpieczyć lub zdemontować a po zakończeniu prac ponownie zamontować.
- Instalacje wentylacji mechanicznej – poza zakresem opracowania
Istniejące elementy instalacyjne na czas remontu należy zabezpieczyć.
- Instalacja, co - poza zakresem opracowania,
Istniejące elementy instalacji, co przed przystąpieniem do prac remontowych należy zdemontować a po ich zakończeniu ponownie zamontować.

Uwagi końcowe:

Wykonawca niżej wymienionego zakresu robót, powinien zapoznać się z całością dokumentacji jednocześnie i dokonać stosownych obliczeń dla poszczególnych zakresów robót. W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac.

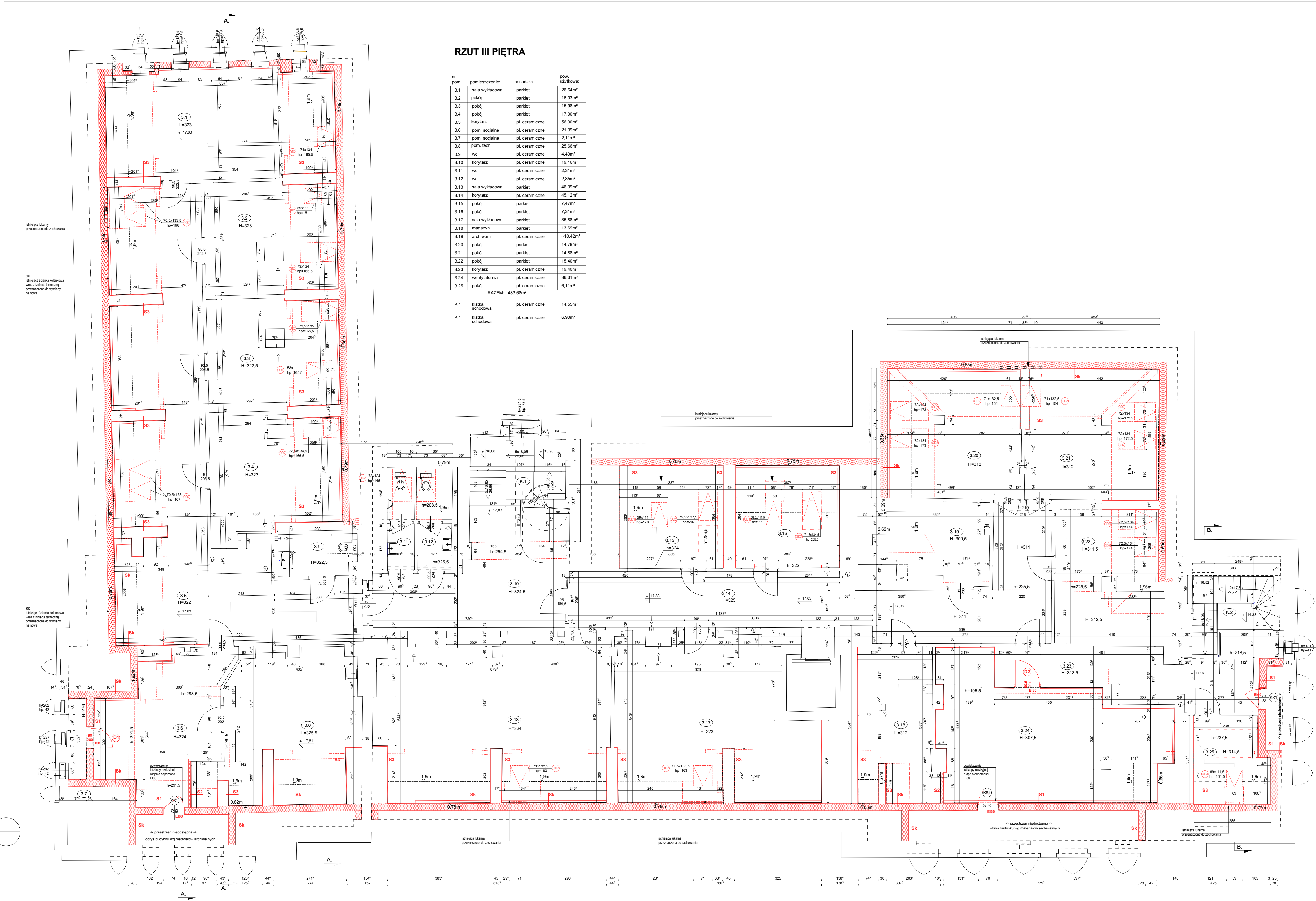
Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego.

Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji, niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu – do akceptacji przez Inwestora. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nieujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nieujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych, Wykonawca, przed złożeniem oferty, powinien wyjaśnić sporne kwestie z Inwestorem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian. Wszelkie niesygnalizowane niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Inwestora. W przypadku konieczności inne elementy, oznaczenia lub specyfikacje mogą zostać dobrane przez projektanta. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami.

Opracowała:

Karolina Miśków-Barszczewska



RZUT III PIĘTRA

nr. pom.	pomieszczenie:	posadzka:	pow. użytkowa:
3.1	sala wykładowa	parkiet	26,64m²
3.2	pokój	parkiet	16,03m²
3.3	pokój	parkiet	15,96m²
3.4	pokój	parkiet	17,00m²
3.5	korytarz	pl. ceramiczne	56,90m²
3.6	pom. socjalne	pl. ceramiczne	21,39m²
3.7	pom. socjalne	pl. ceramiczne	2,11m²
3.8	pom. tech.	pl. ceramiczne	25,66m²
3.9	wc	pl. ceramiczne	4,49m²
3.10	korytarz	pl. ceramiczne	19,16m²
3.11	wc	pl. ceramiczne	2,31m²
3.12	wc	pl. ceramiczne	2,85m²
3.13	sala wykładowa	parkiet	46,39m²
3.14	korytarz	pl. ceramiczne	45,12m²
3.15	pokój	parkiet	7,47m²
3.16	pokój	parkiet	7,31m²
3.17	sala wykładowa	parkiet	35,88m²
3.18	magazyn	parkiet	13,68m²
3.19	archiwum	pl. ceramiczne	~10,42m²
3.20	pokój	parkiet	14,78m²
3.21	pokój	parkiet	14,88m²
3.22	pokój	parkiet	15,40m²
3.23	korytarz	pl. ceramiczne	19,40m²
3.24	wentylatoria	pl. ceramiczne	36,31m²
3.25	pokój	pl. ceramiczne	6,11m²
RAZEM:			483,68m²

K.1	kłaska schodowa	pl. ceramiczne	14,55m²
K.1	kłaska schodowa	pl. ceramiczne	6,90m²

- istniejące elementy budynku
- elementy budynku przeznaczone do wymiany
- S1

projektowana wymiana ist. ścianki na nową - ściana gipsowo-kartonowa o gr. 31 cm E600
obustronnie żłpita, gipsowo-kartonowa, ogniotrwa o gr. 12,5 cm na konstrukcji stalowej żłpita stalowa UW 100 z wypełnieniem z wełny mineralnej o gr. min 25 cm, wg rozpisanych systemowych wybranego producenta
- S2

projektowana wymiana poszycia ist. ściany gipsowo-kartonowej wraz z izolacją termiczną - E600
obustronnie żłpita, gipsowo-kartonowa, ogniotrwa o gr. 12,5 cm z wypełnieniem z wełny mineralnej o gr. min 10 cm, wg rozpisanych systemowych wybranego producenta
- S3

projektowana wymiana poszycia ist. ściany gipsowo-kartonowej wraz z izolacją termiczną - E600
obustronnie żłpita, gipsowo-kartonowa, ogniotrwa o gr. 15 cm z wypełnieniem z wełny mineralnej o gr. min 10 cm, wg rozpisanych systemowych wybranego producenta
- Sk

projektowana wymiana poszycia ist. ściany kolankowej gipsowo-kartonowej wraz z izolacją termiczną - E600
obustronnie żłpita, gipsowo-kartonowa, ogniotrwa o gr. 15 mm z wypełnieniem z wełny mineralnej o gr. min 25 cm, wg rozpisanych systemowych wybranego producenta
- projektowana wymiana istniejącej obudowy więźby dachowej E60, E600
obustronnie żłpita, gipsowo-kartonowa, ogniotrwa o gr. 15 cm, wg rozpisanych systemowych wybranego producenta
- ist. okna dachowe przeznaczone do wymiany na nowe
- na blizny renowizy przeznaczone do powiększenia klasy E60.

UWAGI: - WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

TEMAT OPACZOWANIA: PROJEKT DOCEPIENIA POMIESZCZEŃ WTKOWSKIEGO W KRAKOWIE PRZY UL. GOŁĘBIĘJ 13. DZIAŁKA NR 385, OBRĘB 1, JEDNOSTKA EVIDENCYJNA ŚRÓDMIEŚCIE

INWESTOR: Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
ul. Gołębia 24
31-007, KRAKÓW

BRANZA: ARCHITEKTURA

AUTOR PROJEKTU: MGR INŻ. ARCH. KAROLINA MIŚKÓW - BARSZCZEWSKA
nr ewid. uprawnień 194/2001

SPRAWDZAJĄCY: MGR INŻ. ARCH. EWA MIŚKÓW - JANIK
nr ewid. MPOIA/04/2013

WSPÓŁPRACA: MGR INŻ. ARCH. MEDARD GRABOWSKI

NAZWA RYSUNKU: PROJEKT - RZUT PIĘTRA III

FAZA: PW

FORMAT 594X770 SKALA 1/75 DATA 08.2022

A1

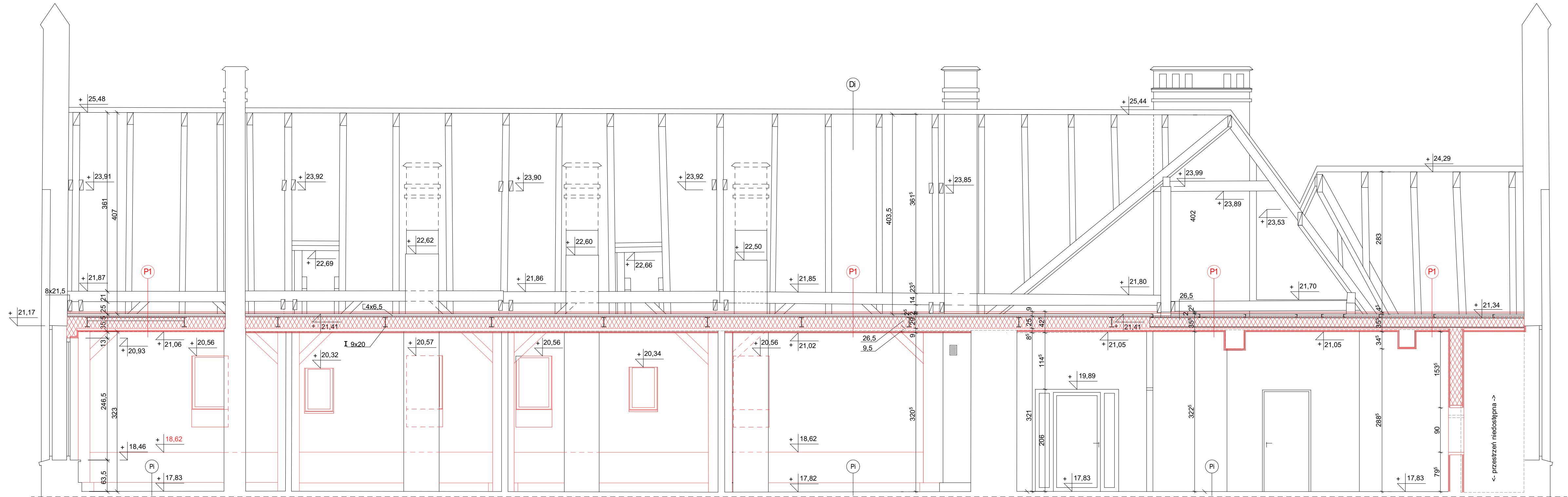


P1 projektowana wymiana istniejących warstw podłóg podłaza RE100

- płyty jasnolite o gr 25 mm
- sucha gipsowa o gr 18 mm - montowana do istniejących ociekowników 4/65
- wełna mineralna o gr 25 cm, montowana między istniejącą konstrukcją stropową
- folia parozłocząca
- sufit podłazowy RE100 2-płytowy ognioo o 15 mm na konstrukcji stalowej wg rozwiązań systemowych wybranego producenta

Pi posadzka istniejąca - przeznaczona do zachowania

 KMB Studio arch. Karolina Miśków Barszczewska
ul. Krowoderska 5/8, 31-141 Kraków



PRZEKRÓJ A-A

P1 projektowana wymiana istniejących warstw podłogi poddasza REI60
- suchy jastrych o gr 25 mm
- płyta OSB niepalna o gr 18 mm -montowana do istniejących ceowników 4/65
- wełna mineralna o gr.25 cm, montowana między istniejącą konstrukcją stalową
- folia paroizolacyjna,
- sufit podwieszany REI60 2xpłyta ognioowa o gr 15 mm na konstrukcji stalowej wg rozwiązań systemowych wybranego producenta

Pi posadzka istniejąca - przeznaczona do zachowania

S1 projektowana wymiana ist. ścianki na nową - ściana gipsowo-kartonowa o gr. 31 cm EI60 obustronnie 2xpłyta gipsowo-kartonowa, ognioowa o gr 12,5 cm na konstrukcji stalowej 2xprofile stalowe UW 100 z wypełnieniem z wełny mineralnej o gr.min 25 cm, wg rozwiązań systemowych wybranego producenta

Di istniejący dach w konstrukcji drewnianej
- dachówka ceramiczna układana na łątach
- folia wiatroizolacyjna

UWAGI: - WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

TEMAT OPRACOWANIA PROJEKT DOCIEPLENIA POMIESZCZEŃ PODDASZA BUDYNKU COLLEGIUM WITKOWSKIEGO W KRAKOWIE PRZY UL.GOŁĘBIĘJ 13, DZIAŁKA NR 369, OBRĘB 1, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚRÓDMIEŚCIE

ADRES INWESTYCJI ul. GOŁĘBIA 13, Kraków

INWESTOR Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
ul. Gołębia 24
31-007, KRAKÓW

BRANŻA ARCHITEKTURA

AUTOR PROJEKTU MGR INŻ. ARCH. KAROLINA MIŚKÓW - BARSZCZEWSKA
nr ewid. uprawnień 194/2001

SPRAWDZAJĄCY MGR INŻ. ARCH. EWA MIŚKÓW - JANIK
nr ewid. MPOIA/014/2013

WSPÓŁPRACA MGR INŻ. ARCH. MEDARD GRABOWSKI

NAZWA RYSUNKU PROJEKT - PRZEKRÓJ A-A

FAZA : PW

FORMAT 297X780 SKALA 1:50 DATA 08.2022



A4

Z E S T A W I E N I E S T O L A R K I D R Z W I O W E J				Z E S T A W I E N I E S T O L A R K I O K I E N N E J		
NR DRZWI	D1	D2	KR1	OD1	OD2	OD3
WIDOK						
WYMIAR W ŚWIEŁLE PRZEJŚCIA	90x200	90,5x204	70x90	66x118	78x140	78x118
OTWÓR MONTAŻ	102x208	100,5x212	82x98	58-59x111/111,5 wg rys. 4	71-74x132-134 wg rys. 22	69x111,5 wg rys. 1
I Ł O Ś Ć	1L/0P	0L/1P	1L/2P			
R O D Z A J	wewnętrzne	wewnętrzne	wewnętrzne	zewewnętrzne	zewewnętrzne	zewewnętrzne
M A T E R I A Ł	drzwi w konstrukcji drewnianej	drzwi w konstrukcji drewnianej	drzwi w stalowej	okna w konstrukcji drewnianej	okna w konstrukcji drewnianej	okna w konstrukcji drewnianej
I Z O L . A K U .	RA1R = 35 dB	RA1R = 35 dB	-	RA1R = 30 dB	RA1R = 30 dB	RA1R = 30 dB
L O K A L I Z A C J A	3.6	3.24	3.6, 3.23, 3.24	3.2, 3.3, 3.15, 3.16	3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5(x4), 3.11, 3.12, 3.13, 3.15, 3.16, 3.17, 3.20(x3), 3.21(x3), 3.22(x2)	3.25
O P I S	<div>- drzwi wewnętrzne, jednoskrzydłowe, drewniane, plicinowe</div> <div>- drzwi w odporności ogniowej EI60</div> <div>- drzwi w kolorze istniejącej stolarki budynku na poziomie</div> <div>- ościeżnica blokowa, stalowa lub drewniana</div> <div>- wyposażone w klamkę i zamek na oddzielnej rozecie, stal nierdzewna szczotkowana</div> <div>- drzwi wyposażone w samozamykacz szynowy</div> <div>- drzwi o izolacyjności akustycznej RA1R = 35 dB.</div> <div>- izolacyjność termiczna w/w drzwi U_{max} = 1,3 W/m²K</div> <div>Szerokość przejścia po otwarciu drzwi w świetle przejścia nie może być mniejsza niż 90 cm</div>	<div>- drzwi wewnętrzne, jednoskrzydłowe, drewniane, plicinowe</div> <div>- drzwi w odporności ogniowej EI30</div> <div>- drzwi w kolorze istniejącej stolarki budynku na poziomie</div> <div>- ościeżnica blokowa, stalowa lub drewniana</div> <div>- wyposażone w klamkę i zamek na oddzielnej rozecie, stal nierdzewna szczotkowana</div> <div>- drzwi wyposażone w samozamykacz szynowy</div> <div>- drzwi o izolacyjności akustycznej RA1R = 35 dB.</div> <div>Szerokość przejścia po otwarciu drzwi w świetle przejścia nie może być mniejsza niż 90 cm</div>	<div>- drzwi rewizyjne systemowe, jednoskrzydłowe, stalowe, plicinowe</div> <div>- drzwi w kolorze ścianie</div> <div>- ościeżnica blokowa, stalowa</div> <div>- wyposażone w klamkę i zamek systemowy na oddzielnej rozecie, stal nierdzewna szczotkowana</div> <div>Szerokość przejścia po otwarciu drzwi w świetle przejścia nie może być mniejsza niż 70 cm</div>	<div>- okno dachowe, jednoskrzydłowe w konstrukcji drewnianej</div> <div>- okna w kolorze istniejącej stolarki budynku na poziomie</div> <div>- okna uchwylny-obrotowe</div> <div>- szklenie zestawem trzy szybowym, dwukomorowym o parametrach 4/16/4/16/6, przepuszczalność LT ok 64%; 0,5 W/m²K</div> <div>- współczynnik przenikania ciepła U=0,75 W/m²K</div> <div>- drzwi o izolacyjności akustycznej RA1R = 30 dB.</div> <div>Przed zamówieniem należy zweryfikować istniejący wymiar okien dachowych na budowie</div>	<div>- okno dachowe, jednoskrzydłowe w konstrukcji drewnianej</div> <div>- okna w kolorze istniejącej stolarki budynku na poziomie</div> <div>- okna uchwylny-obrotowe</div> <div>- szklenie zestawem trzy szybowym, dwukomorowym o parametrach 4/16/4/16/6, przepuszczalność LT ok 64%; 0,5 W/m²K</div> <div>- współczynnik przenikania ciepła U=0,75 W/m²K</div> <div>- drzwi o izolacyjności akustycznej RA1R = 30 dB.</div> <div>Przed zamówieniem należy zweryfikować istniejący wymiar okien dachowych na budowie</div>	<div>- okno dachowe, jednoskrzydłowe w konstrukcji drewnianej</div> <div>- okna w kolorze istniejącej stolarki budynku na poziomie</div> <div>- okna uchwylny-obrotowe</div> <div>- szklenie zestawem trzy szybowym, dwukomorowym o parametrach 4/16/4/16/6, przepuszczalność LT ok 64%; 0,5 W/m²K</div> <div>- współczynnik przenikania ciepła U=0,75 W/m²K</div> <div>- drzwi o izolacyjności akustycznej RA1R = 30 dB.</div> <div>Przed zamówieniem należy zweryfikować istniejący wymiar okien dachowych na budowie</div>

UWAGI: - WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

TEMAT OPRACOWANIA PROJEKT DOCIEPLENIA POMIESZCZEŃ PODDASZA BUDYNKU COLLEGIUM WITKOWSKIEGO W KRAKOWIE PRZY UL.GOŁĘBIEJ 13, DZIAŁKA NR 369, OBREB 1, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚRÓDMIEŚCIE

ADRES INWESTYCJI ul. GOŁĘBIA 13, Kraków

INWESTOR Uniwersytet Jagielloński w Krakowie ul. Gołębia 24 31-007, KRAKÓW

BRANŻA ARCHITEKTURA

AUTOR PROJEKTU MGR INŻ. ARCH. KAROLINA MIŚKÓW - BARSZCZEWSKA nr ewid. uprawnień 194/2001

SPRAWDZAJĄCY MGR INŻ. ARCH. EWA MIŚKÓW - JANIK nr ewid. MPOIA/014/2013

WSPÓŁPRACA MGR INŻ. ARCH. MEDARD GRABOWSKI

NAZWA RYSUNKU ZESTAWIENIE DRZWI I OKIEN

FAZA : PW FORMAT 297X420 SKALA - DATA 08.2022



PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU	PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	BUDYNEK USŁUGOWY
ADRES	UL. GOŁĘBIA 13, KRAKÓW
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	IX
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ NAZWA I NR OBRĘBU EWIDEN, NR DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH OBJĘTYCH WNIOSKIEM	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚRÓDMIEŚCIE OBRĘB 001, DZIAŁKA NR 369
INWESTOR:	UNIwersytet Jagielloński w Krakowie UL. GOŁĘBIA 24 W KRAKOWIE.

ZAKRES OPRACOWANA	PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTANTA	IMIE I NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	PROJEKTANT	mgr inż. DARIUSZ ZAPRZAŁA	LIPIEC 2022	
	SPEC. UPRAWNIEŃ	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń		
	NR UPRAWNIEŃ	MAP/0286/PWOE/06		
	PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	inż. MICHAŁ SPACZYŃSKI		
	SPEC. UPRAWNIEŃ	instalacje i urządzenia elektryczne do sporządzania projektów wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących do zakresu budownictwa powszechnego		
	NR UPRAWNIEŃ	108-Km/73		

Kraków, lipiec 2022

SPIS TREŚCI

1.	Strona tytułowa		
2.	Spis treści		
3.	Uprawnienia i oświadczenia projektantów		
4.	Opis techniczny		
5.	Część rysunkowa		
	• PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA - RZUT PODDASZA	SKALA 1:100	E01
	• PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA - RZUT STRYCHU	SKALA 1:100	E02
	• PLAN INSTALACJI SSP - RZUT STRYCHU	SKALA 1:100	E03
	• SCHEMAT IDEOWY ISTNIEJĄCEJ TABLICY TO I/5 (skrócony)	SKALA -	E11
	• SCHEMAT IDEOWY ISTNIEJĄCEJ TABLICY TO II/5 (skrócony)	SKALA -	E12
	• SCHEMAT INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU	SKALA -	E13

UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 21 grudnia 2006 r.

MAP OIIB/KK/0054-0097/06

DECYZJA

Na podstawie art.24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Dariusz Gerard Zaprzala**
urodzony dnia 05.08.1975 r. w Chelmie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0286/PWOE/06

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

UZASADNIENIE

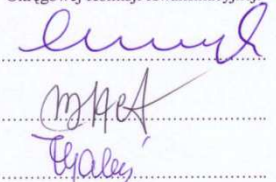
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Dariusz Zaprzala posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Małgorzata Borsukowska - Stefaniczek
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. arch. Elżbieta Gabryś



Otrzymują:

1. Pan Dariusz Zaprzala
ul. Na Kozłowie 4A/55
30-664 Kraków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



*Za zgodność z oryginałem
Dariusz Zaprzala*

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,*
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,*
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,*
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

II. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Za zgodność z oryginałem

Dariusz Zaprzęta



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-ISK-LIQ-DTN *

Pan Dariusz Zaprzała o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0035/07

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-17 10:36:47 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.



*Za zgodność z oryginałem
Dariusz Zaprzała*

**PREZYDIUM
RADY NARODOWEJ M. KRAKOWA**
Wydział Budownictwa
Urbanistyki i Architektury

Nr ewid. upraw. 108-Km/73 Kraków, dnia 13 kwietnia 1973 r.

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 roku — prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. oraz § 29 i § 9.ust.1.pkt.1. rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 roku w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

Ob. Michał, Kazimierz S p a c z y Ń s k i
inżynier elektryk
urodzony(a) dnia 30 maja 1944r. w Krakowie

otrzymuje

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących do zakresu budownictwa powszechnego.

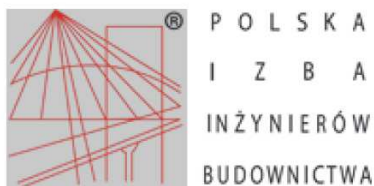
DCA GŁÓWNEGO ARCHIWUM KRAKOWA

[Podpis]
Dca. inż. Stanisław Jędrzejko



NDPT — N.H. os. Hutnicze 7 zam. 764/72 6000

*Za zgodność z oryginałem
Dariusz Zaprzęta*



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-GLT-JTW-2ET *

Pan Michał Spaczyński o numerze ewidencyjnym MAP/IE/3064/01
adres zamieszkania ul. Pilotów 26/20, 31-462 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-07-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-07-12 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



Za zgodność z oryginałem
Dariusz Zaprzęta

OPIS TECHNICZNY

1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Opracowanie niniejsze stanowi projekt wykonawczy docieplenia pomieszczeń poddasza budynku Collegium Witkowskiego w Krakowie przy ul. Gołębiej 13 w zakresie instalacji elektrycznych silnopiędowych (oświetlenia) oraz instalacji słabopiędowych (SSP).

2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1 Zlecenie Inwestora;
- 2.2 Podkłady architektoniczno-budowlane;
- 2.3 Wizja lokalna i uzgodnienia robocze na obiekcie;
- 2.4 Aktualnie obowiązujące normy i przepisy budowy urządzeń elektrycznych;
- 2.5 Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tj. – Dz.U. z 2018 r. poz. 1202);
- 2.6 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r wraz z późniejszymi zmianami;
- 2.7 UCHWAŁA NR XII/131/11 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2011 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "STARE MIASTO" - ogłoszona w DZIENNIKU URZĘDOWYM WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO NR 255, poz. 2059 z dnia 17 maja 2011 r.,

3 ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem:

- Instalacje elektryczne silnopiędowe:
 - Wykonanie nowej instalacji zasilającej oświetlenia podstawowego i awaryjnego dla kondygnacji poddasza i strychu;
 - Montaż opraw;
 - Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego (łączniki na strychu);
 - Pomiary powykonawcze i uruchomienie.
- Instalacje elektryczne słabopiędowe:
 - Rozbudowa istniejącej instalacji SSP – nowa instalacja dla kondygnacji strychu.

4 UWAGI OGÓLNE

Przed przystąpieniem do realizacji prac objętych niniejszym projektem – Wykonawca robót opracuje „Projekt organizacji robót” i uzgodni go ze służbami Inwestora.

5 OPIS INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH SILNOPięDOWYCH

5.1 Istniejące tablice elektryczne TO I/5 oraz TO II/5

Istniejące tablice elektryczne TO I/5 oraz TO II/5 zlokalizowane są na korytarzu kondygnacji poddasza, z których zrealizowane jest m.in. zasilanie opraw oświetleniowych podstawowych oraz awaryjnych na poddaszu i strychu budynku.

W związku z planowanym dociepleniem poddasza nie przewiduje się zmian w układzie zasilania tablic TO I/5 oraz TO II/5.

Zasilanie projektowanych opraw oświetleniowych zrealizowane będzie z istniejących obwodów. Schematy ideowe tablic TO I/5 oraz TO II/5 (skrótowe do obwodów oświetleniowych) przedstawiono na rysunkach E11, E12. Lokalizację tablic pokazano na rysunku E01.

5.2 Instalacja oświetlenia

W ramach instalacji elektrycznych oświetlenia projektuje się wykonanie nowych instalacji zasilania oświetlenia podstawowego i awaryjnego z istniejących tablic TO I/5 oraz TO II/5, a także dostawę i montaż nowych opraw oświetlenia dla kondygnacji poddasza i strychu oraz nowych łączników oświetleniowych na strychu.

Zasilanie wszystkich projektowanych opraw oświetleniowych wykonać z istniejących obwodów oświetlenia danego pomieszczenia. Zasilanie opraw awaryjnych wykonać z istniejących obwodów oświetlenia awaryjnego danego pomieszczenia.

UWAGA:

Prowadzenie nowego okablowania do projektowanego osprzętu oświetleniowego należy wykonać w uzgodnieniu z konserwatorem zabytków. Należy dążyć do maksymalnego wykorzystania istniejących tras przebiegu przewodów. Istniejącą instalację elektryczną należy w całości zdemontować. W trasach kablowych pozostałych po zdemontowanej instalacji należy w ramach możliwości prowadzić projektowaną instalację elektryczną. Ewentualne nowe trasy powinny być wytyczone z ominięciem wszelkich elementów zabytkowego wystroju pomieszczeń.

5.2.1 Oświetlenie podstawowe

Oświetlenie podstawowe, wewnętrzne jest zaprojektowane tak, aby poziom natężenia oświetlenia spełniał wymagania Polskich Norm w zakresie oświetlenia wnętrz światłem elektrycznym (w tym PN-EN 12464-1:2012 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach), z uwzględnieniem wymagań funkcjonalnych, architektonicznych i użytkowych budynku. W zakresie oświetlenia wewnętrznego należy stosować oprawy o odpowiednio dobranych parametrach w zakresie mocy, barwy i typu źródeł światła, szczelności oprawy oraz rozsyłu i ograniczenia oślnienia, umożliwiające uzyskanie wymaganego przepisami natężenia oświetlenia na płaszczyźnie roboczej. Należy stosować wyłącznie oprawy oświetleniowe ze źródłami światła typu LED.

Typy oraz rozmieszczenie opraw przedstawiono na rysunkach E01 oraz E02.

5.2.2 Oświetlenie awaryjne

Instalacja oświetlenia awaryjnego została zaprojektowana według normy PN-EN 1838-2013 Zastosowania oświetlenia – Oświetlenie awaryjne, zapewniające bezpieczne opuszczenie miejsca przebywania lub umożliwiające uprzednie podjęcie próby zakończenia potencjalnie niebezpiecznego procesu.

Oprawy oświetlenia awaryjnego muszą zapewniać min. 1h pracę od chwili zaniku napięcia zasilającego podstawowego.

Wg norm oświetlenie awaryjne dzieli się na:

- Oświetlenie ewakuacyjne;
- Oświetlenie zapasowe (nie dotyczy niniejszego zadania).

Z kolei w skład oświetlenia ewakuacyjnego wchodzi:

- Oświetlenie drogi ewakuacyjnej – wskazywać powinno najkrótszą drogę do wyjścia na zewnątrz budynku, w sytuacji zagrożenia, np. pożaru. Częścią tego oświetlenia jest tzw. oświetlenie kierunkowe (oprawy z piktogramami wskazującymi kierunek ewakuacji);
- Oświetlenie strefy otwartej (zwane też oświetleniem zapobiegającym panice) jest częścią oświetlenia awaryjnego, które umożliwia dotarcie do miejsca, z którego droga ewakuacyjna może być rozpoznana;

- Oświetlenie strefy wysokiego ryzyka (nie dotyczy niniejszego zadania).

Oświetlenie ewakuacyjne, czyli oświetlenie dróg ewakuacyjnych, stref otwartych oraz stref wysokiego ryzyka należy zrealizować przy pomocy inwerterów zamontowanych w oprawach oświetlenia normalnego lub przy pomocy opraw ewakuacyjnych wyposażonych we własne źródła zasilania.

Rozmieszczenie opraw awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego dokonano zgodnie z następującymi zasadami:

- Oprawy oświetlenia kierunkowego z piktogramami muszą być bezwzględnie widoczne na drodze ewakuacyjnej z określonej odległości widzenia. Oprawy przy wszystkich wyjściach awaryjnych wzdłuż dróg ewakuacyjnych będą tak podświetlone, aby jednoznacznie wskazywały drogę ewakuacji do bezpiecznego miejsca. Z każdego miejsca drogi ewakuacyjnej będzie widoczny co najmniej jeden znak ewakuacyjny.
- W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2m, natężenie oświetlenia na podłodze względem środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1 lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić, co najmniej 50% podanej wartości. Szersze drogi ewakuacyjne mogą być traktowane jako kilka dróg o szerokości 2m lub powinny spełniać wymagania strefy otwartej. Stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia do minimalnego natężenia oświetlenia wzdłuż centralnej linii drogi ewakuacyjnej nie powinien być większy niż 40:1.
- Średnie natężenie oświetlenia ewakuacyjnego w strefie otwartej nie powinno być mniejsze niż 0,5 lx na poziomie podłogi, na niezabudowanym polu czynnym strefy otwartej, z wyjątkiem wyodrębnionego przez wyłączenie z tej strefy obwodowego pasa o szerokości 0,5m. Stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia do minimalnego natężenia oświetlenia w strefie otwartej nie powinien być większy niż 40:1.
- natężenia w strefach zwiększonego ryzyka zaprojektowano nie powinno być mniejsze niż 15lx.

W celu zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia, oprawy oświetleniowe do oświetlenia ewakuacyjnego, powinny być usytuowane w pobliżu każdych drzwi wyjściowych oraz w takich miejscach, gdzie to konieczne, aby zwrócić uwagę na potencjalne niebezpieczeństwo lub umieszczony sprzęt bezpieczeństwa.

Wysokość montażu opraw ewakuacyjnych powinna być na poziomie min. 2,0m od podłogi.

Zaprojektowano następujące tryby pracy opraw:

- oprawy AW – praca „na ciemno” – oprawy świecą tylko awaryjnie, po zaniku napięcia w sieci;
- oprawy EW – praca „na jasno” – oprawy świecą przy obecności napięcia zasilającego i awaryjnie po zaniku napięcia w sieci.

Zgodnie z normą PN-EN 60598-2-22 „Oprawy oświetleniowe. Wymagania szczegółowe Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego”, oprawy awaryjne i ewakuacyjne wyposażone są w układ do wykonywania testów automatycznych bądź ręcznych umożliwiających wprowadzenie oprawy w tryb pracy awaryjnej w celu sprawdzenia poprawnej pracy układu.

Typy oraz rozmieszczenie opraw przedstawiono na rysunku E01.

5.2.3 Wymagania stawiane poszczególnym oprawom oświetleniowym podstawowym i awaryjnym

- **Oprawa typ L1**

Oprawa LED liniowa. Korpus z ekstrudowanego gładkiego profilu aluminiowego; dekiel z ciśnieniowego odlew aluminium bez widocznych śrub. Płynna regulacja rozstawu zwieszaków. Dyfuzor mikropryzmatyczny.

Typ montażu: do nabudowania, zwieszane; Miejsce montażu: Sufit; Strumień świetlny: 3000lm; Skuteczność świetlna: 115lm/W; Temperatura barwowa: 4000K ; Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >80; Standardowe odchylenie dopasowania kolorów (SDCM): SDCM <3; Średnia trwałość: L80B50 - 93000 h; Grupa ryzyka fotobiologicznego: 0; Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni, szeroki, symetryczny; Napięcie: 230V AC, 230V AC/DC; Moc: 26W; Stopień ochrony IP: IP20; Stopień ochrony IK: IK08; Klasa ochronności: I; Materiał dyfuzora: PC; Rodzaj dyfuzora: mikropryzmatyczny; Materiał odbłyśnika: aluminiowy; Powierzchnia odbłyśnika: biały; Materiał obudowy: Anodowany profil aluminiowy; Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia: od 0°C do 25°C; Szerokość: 65mm; długość: 1015mm.

- **Oprawa typ L2**

Oprawa LED liniowa. Korpus z ekstrudowanego gładkiego profilu aluminiowego; dekiel z ciśnieniowego odlew aluminium bez widocznych śrub. Płynna regulacja rozstawu zwieszaków. Dyfuzor opalowy.

Typ montażu: do nabudowania, zwieszane; Miejsce montażu: Sufit; Strumień świetlny: 2000lm; Skuteczność świetlna: 111lm/W; Temperatura barwowa: 4000K ; Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >80; Standardowe odchylenie dopasowania kolorów (SDCM): SDCM <3; Średnia trwałość: L80B50 - 93000 h; Grupa ryzyka fotobiologicznego: 0; Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni, bardzo szeroki, symetryczny; Napięcie: 230V AC, 230V AC/DC; Moc: 26W; Stopień ochrony IP: IP20; Stopień ochrony IK: IK07; Klasa ochronności: I; Materiał dyfuzora: PC; Rodzaj dyfuzora: opalowy; Materiał odbłyśnika: aluminiowy; Powierzchnia odbłyśnika: biały; Materiał obudowy: Anodowany profil aluminiowy; Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia: od 0°C do 25°C; Szerokość: 44mm; długość: 1015mm.

- **Oprawa typ L3**

Oprawa LED liniowa. Korpus z ekstrudowanego gładkiego profilu aluminiowego; dekiel z ciśnieniowego odlew aluminium bez widocznych śrub. Płynna regulacja rozstawu zwieszaków. Dyfuzor opalowy.

Typ montażu: do nabudowania, zwieszane; Miejsce montażu: Sufit; Strumień świetlny: 2000lm; Skuteczność świetlna: 107lm/W; Temperatura barwowa: 3000K ; Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >80; Standardowe odchylenie dopasowania kolorów (SDCM): SDCM <3; Średnia trwałość: L80B50 - 93000 h; Grupa ryzyka fotobiologicznego: 0; Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni, bardzo szeroki, symetryczny; Napięcie: 230V AC, 230V AC/DC; Moc: 26W; Stopień ochrony IP: IP20; Stopień ochrony IK: IK07; Klasa ochronności: I; Materiał dyfuzora: PC; Rodzaj dyfuzora: opalowy; Materiał odbłyśnika: aluminiowy; Powierzchnia odbłyśnika: biały; Materiał obudowy: Anodowany profil aluminiowy; Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia: od 0°C do 25°C; Szerokość: 44mm; długość: 1519mm.

- **Oprawa typ N1**

Oprawa LED kwadratowa liniowa. Wysokoprzepuszczalny, odporny na żółknięcie dyfuzor opalowy, zapewnia jednolite rozświetlenie całej powierzchni bez widocznych punktów LED. Dyfuzor opalowy.

Typ montażu: do nabudowania, zwieszane; Miejsce montażu: Sufit; Strumień świetlny: 3100lm; Skuteczność świetlna: 129lm/W; Temperatura barwowa: 4000K ; Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >80; Standardowe odchylenie dopasowania kolorów (SDCM): SDCM <3; Średnia trwałość: L80B50 - 93000 h; Grupa ryzyka fotobiologicznego: 0; Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni, bardzo szeroki, symetryczny; Napięcie: 230V AC, 230V AC/DC; Moc: 24W; Stopień ochrony IP: IP44; Klasa ochronności: I; Materiał dyfuzora: PMMA; Rodzaj dyfuzora: opalowy; Materiał obudowy: Blacha stalowa; Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia: od 0°C do 25°C; Szerokość x Długość: 320mm.

- **Oprawa typ N1AW**

Oprawa LED kwadratowa liniowa. Wysokoprzepuszczalny, odporny na żółknięcie dyfuzor opalowy, zapewnia jednolite rozświetlenie całej powierzchni bez widocznych punktów LED. Dyfuzor opalowy. Oprawa dwufunkcyjna, wyposażona w moduł awaryjny.

Typ montażu: do nabudowania, zwieszane; Miejsce montażu: Sufit; Strumień świetlny: 3100lm; Skuteczność świetlna: 69lm/W; Temperatura barwowa: 4000K ; Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >80; Standardowe odchylenie dopasowania kolorów (SDCM): SDCM <3; Średnia trwałość: L80B50 - 93000 h; Grupa ryzyka fotobiologicznego: 0; Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni, bardzo szeroki, symetryczny; Strumień świetlny w trybie awaryjnym (PELF): 130lm; Czas autonomii: 1h; System pracy ośw. awaryjnego: CTI-DALI; Napięcie: 230V AC, 230V AC/DC; Moc: 24W; Stopień ochrony IP: IP44; Klasa ochronności: I; Materiał dyfuzora: PMMA; Rodzaj dyfuzora: opalowy; Materiał obudowy: Blacha stalowa; Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia: od 0°C do 25°C; Szerokość x Długość: 320mm.

- **Oprawa typ T1**

Oprawa LED hermetyczna, dyfuzor i korpus wykonane z samogasnącego, stabilizowanego UV poliwęglanu oraz połączone klipsami ze stali nierdzewnej.

Typ montażu: do nabudowania, zwieszane; Miejsce montażu: Ściana, Sufit; Strumień świetlny: 4000lm; Skuteczność świetlna: 160lm/W; Temperatura barwowa najbliższa: 4000K; Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >80; Standardowe odchylenie dopasowania kolorów (SDCM): SDCM <3; Średnia trwałość: L80B50 - 100000 h; Grupa ryzyka fotobiologicznego: 0; Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni, symetryczny; Napięcie: 230V AC; Moc: 25W; Stopień ochrony IP: IP66; Stopień ochrony IK: IK08; Klasa ochronności: I; Materiał dyfuzora: PC; Materiał obudowy: PC; Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia: od -25°C do 35°C.

- **Oprawa typ T2**

Oprawa LED hermetyczna, dyfuzor i korpus wykonane z samogasnącego, stabilizowanego UV poliwęglanu oraz połączone klipsami ze stali nierdzewnej.

Typ montażu: do nabudowania, zwieszane; Miejsce montażu: Ściana, Sufit; Strumień świetlny: 6446lm; Skuteczność świetlna: 161lm/W; Temperatura barwowa najbliższa: 4000K ; Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >80; Standardowe odchylenie dopasowania kolorów (SDCM): SDCM <3; Średnia trwałość: L80B50 - 100000 h; Grupa ryzyka fotobiologicznego: 0; Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni, symetryczny; Napięcie: 230V AC; Moc: 40W; Stopień ochrony IP: IP66; Stopień ochrony IK: IK08; Klasa ochronności: I; Materiał dyfuzora: PC; Materiał obudowy: PC; Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia: od -25°C do 35°C;

- **Oprawa typ W11**

Oprawa LED liniowa kinkietowa. Korpus stalowy, dyfuzor z potrójnie ekstrudowanego akrylu.

Typ montażu: do nabudowania, kinkiet; Miejsce montażu: Sufit, ściana; Strumień świetlny: 1419lm; Skuteczność świetlna: 118lm/W; Temperatura barwowa najbliższa: 4000K; Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >80; Średnia trwałość: L90B50 - 60000 h; Standardowe odchylenie dopasowania kolorów (SDCM): SDCM <3; Grupa ryzyka fotobiologicznego: 0; Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni/pośredni, szeroki, symetryczny; Napięcie: 230V AC, 230V AC/DC; Moc: 12W; Stopień ochrony IP: IP44; Klasa ochronności: I; Materiał dyfuzora: PC; Rodzaj dyfuzora: opalowy; Kształt oprawy: prostokątna 600mm długości; Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia: od 0°C do 35°C.

- **Oprawa typ AW1**

Dostropowa oprawa do oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego i antypanicznego zgodnie z normami EN 1838, EN 50172, ewakuacyjne oświetlenie awaryjne zgodne z normą EN 60598-2-22.

Rodzaj oprawy: Ewakuacyjne z własnym zasilaniem; Strumień świetlny w trybie awaryjnym (PELF): 180lm; EBLF: 100.00; System pracy ośw. awaryjnego: CTI-DALI; Czas autonomii: 1h; Technologia akumulatora: LiFePO4; Tryb pracy: TC; Standardowe odchylenie dopasowania kolorów (SDCM): SDCM <3; Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >70; Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni; Geometria rozsyłu światłości: antypaniczny; Napięcie: 230V AC; Moc w trybie awaryjnym: 1.00W; Stopień ochrony IP: IP65; Materiał soczewki: PMMA; Konstrukcja soczewki: pojedyncza; Materiał dyfuzora: PC; Rodzaj dyfuzora: bezbarwny (clear); Materiał obudowy: PC; Kształt oprawy: kwadratowa; Wymiary: wysokość: 44mm, szerokość: 130mm, długość: 130mm, ; Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia: od 0°C do 25°C; Temperatura pracy: 25°C; Waga: 0.50kg; L80B50 - 100000 h.

- **Oprawa typ AW2**

Dostropowa oprawa do oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego i antypanicznego zgodnie z normami EN 1838, EN 50172, ewakuacyjne oświetlenie awaryjne zgodne z normą EN 60598-2-22.

Rodzaj oprawy: Ewakuacyjne z własnym zasilaniem; Strumień świetlny w trybie awaryjnym (PELF): 170lm; EBLF: 100.00; System pracy ośw. awaryjnego: CTI-DALI; Czas autonomii: 1h; Technologia akumulatora: LiFePO4; Tryb pracy: TC; Standardowe odchylenie dopasowania kolorów (SDCM): SDCM <3; Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >70; Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni; Geometria rozsyłu światłości: korytarzowy; Napięcie: 230V AC; Moc w trybie awaryjnym: 1.00W; Stopień ochrony IP: IP65; Materiał soczewki: PMMA; Konstrukcja soczewki: pojedyncza; Materiał dyfuzora: PC; Rodzaj dyfuzora: bezbarwny (clear); Materiał obudowy: PC; Kształt oprawy: kwadratowa; Wymiary: wysokość: 44mm, szerokość: 130mm, długość: 130mm, ; Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia: od 0°C do 25°C; Temperatura pracy: 25°C; Waga: 0.50kg; L80B50 - 100000 H.

- **Oprawa typ AW3**

Dostropowa oprawa do oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego i antypanicznego zgodnie z normami EN 1838, EN 50172, ewakuacyjne oświetlenie awaryjne zgodne z normą EN 60598-2-22.

Rodzaj oprawy: Ewakuacyjne z własnym zasilaniem; Strumień świetlny w trybie awaryjnym (PELF): 440lm; EBLF: 100.00; System pracy ośw. awaryjnego: CTI-DALI; Czas autonomii: 1h; Technologia akumulatora: LiFePO4; Tryb pracy: TC; Standardowe odchylenie dopasowania kolorów (SDCM): SDCM <3; Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >70; Sposób rozsyłu

światłości: bezpośredni; Geometria rozsyłu światłości: korytarzowy; Napięcie: 230V AC; Moc w trybie awaryjnym: 3.00W; Stopień ochrony IP: IP65; Materiał soczewki: PMMA; Konstrukcja soczewki: pojedyncza; Materiał dyfuzora: PC; Rodzaj dyfuzora: bezbarwny (clear); Materiał obudowy: PC; Kształt oprawy: kwadratowa; Wymiary: wysokość: 44mm, szerokość: 130mm, długość: 130mm, ; Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia: od 0°C do 25°C; Temperatura pracy: 25°C; Waga: 0.50kg; L80B50 - 100000 h.

- **Oprawa typ EW1**

Jednostronna oprawa naścienna do oświetlenia awaryjnego-kierunkowego zgodnie z normami EN 1838, EN 50172, ewakuacyjne oświetlenie awaryjne zgodne z normą EN 60598-2-22, do stosowania ze znakami ewakuacyjnymi zgodnymi z ISO 7010. Układ optyczny optymalizowany do równomiernego rozświetlenia piktogramu.

Rodzaj oprawy: Kierunkowe z własnym zasilaniem; System pracy ośw. awaryjnego; Czas autonomii: 1h; Technologia akumulatora: NiCd; Tryb pracy: TC; Standardowe odchylenie dopasowania kolorów (SDCM): SDCM <3; Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >70; Napięcie: 230V AC; Moc w trybie awaryjnym: 1.20W; Stopień ochrony IP: IP40; Klasa ochronności: II; Materiał dyfuzora: PC; Rodzaj dyfuzora: mrożony; Materiał obudowy: PC; Kształt oprawy: prostokątna; Wymiary: wysokość: 42mm, szerokość: 140mm, długość: 340mm, ; Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia: od 0°C do 25°C; Waga: 0.95kg; Średnia trwałość: L80B50 - 51000 h.

- **Oprawa typ EW2**

Dwustronna oprawa zwieszana do oświetlenia awaryjnego-kierunkowego zgodnie z normami EN 1838, EN 50172, ewakuacyjne oświetlenie awaryjne zgodne z normą EN 60598-2-22, do stosowania ze znakami ewakuacyjnymi zgodnymi z ISO 7010.

Rodzaj oprawy: Kierunkowe z własnym zasilaniem; System pracy ośw. awaryjnego: ATI; Czas autonomii: 1h; Technologia akumulatora: NiCd; Tryb pracy: TC; Standardowe odchylenie dopasowania kolorów (SDCM): SDCM <3; Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >70; Napięcie: 230V AC, 230V AC/DC; Moc w trybie awaryjnym: 1.20W; Klasa ochronności: II; Stopień ochrony IP: IP40; Materiał dyfuzora: PMMA; Rodzaj dyfuzora: do piktogramu; Materiał obudowy: PC; Kształt oprawy: prostokątna; Wymiary: wysokość: 257mm, szerokość: 86mm, długość: 379mm, ; Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia: od 0°C do 25°C; Średnia trwałość: L80B50 - 100000 h.

5.3 Okablowanie instalacji elektrycznej

Zgodnie z dyrektywą 305/2011, w skrócie CPR (z ang. Construction Products Regulation) dopuszcza się do stosowania w budownictwie wyłącznie okablowanie o klasie reakcji na ogień sklasyfikowanej zgodnie z normą PN-EN 13501-6 oraz N-SEP-E-007.

Zgodnie z zwartymi w nich wymaganiami projektowane kable i inne przewody ogólnego przeznaczenia instalowane poza obrębem dróg ewakuacyjnych remontowanej części obiektu będą spełniać wymagania dla klasy reakcji na ogień DCA-s2, d1, a2. Natomiast kable i inne przewody ogólnego przeznaczenia instalowane w obrębie dróg ewakuacyjnych będą spełniać wymagania dla klasy reakcji na ogień B2CA-s1b, d1, a1.

Dla kabli i przewodów przykrytych tynkiem o grubości nie mniej niż 5 mm grubości bez wymagań w zakresie klasy reakcji na ogień.

6 OPIS INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH SŁABOPRĄDOWYCH

6.1 Rozbudowa istniejącej instalacji SSP

Budynek posiada system sygnalizacji pożaru z ochroną pełną. System obejmuje cały budynek. System sygnalizacji pożaru posiada połączenie z Komendą Miejską PSP w Krakowie w ramach monitoringu pożarowego.

Sygnał alarmu pożarowego II stopnia jest automatycznie przekazywany do PSP.

Zadaniem instalacji sygnalizacji alarmowej pożarowej (SSP) zastosowanej w budynku jest:

- Wykrycie pożaru we wczesnym jego stadium;
- Zaalarmowanie obsługi o zagrożeniach pożarowych;
- Odpowiednie wystawienie urządzeń technicznych odpowiedzialnych za ochronę przeciwpożarową budynku;
- Wystawienie urządzenia transmisji alarmu pożaru dla przesłania sygnałów alarmowych do PSP.

Istniejący system sygnalizacji pożaru posiada rozproszoną architekturę centrali. Na budynku zainstalowana jest centrala sygnalizacji pożaru Schrack Integral IP, która zlokalizowana jest w portierni obiektu z 24 godzinną obsługą.

Do centrali przyłączone jest urządzenie transmisji alarmu UTA zapewniające monitoring SSP przez KM PSP w Krakowie. UTA zapewnia transmisję sygnałów: alarmu pożarowego i uszkodzenia SSP.

W związku z planowanym dociepleniem poddasza nie przewiduje się zmian w istniejącym systemie SSP na poziomie poddasza. Natomiast na poziomie strychu projektuje się nową instalację systemu SSP, który obecnie nie jest objęty ochroną systemu SSP.

Zaprojektowano nową pętlę detekcyjną SSP dla strychu wyprowadzoną z istniejącej centrali pożarowej Schrack. Istniejącą centralę należy rozbudować w taki sposób, aby umożliwić podłączenie projektowanej pętli, tj. doposażenie centrali w dodatkowy moduł linii dozoru.

Zakres rozbudowy instalacji SSP przedstawiono na rzucie instalacji E03 oraz schemacie E13.

Użyte do modernizacji instalacji okablowanie musi spełniać odpowiednią normę niepalności zgodnie z dyrektywą CPR 305/2011 w skrócie CPR (z ang. Construction Products Regulation).

UWAGA:

Prowadzenie nowego okablowania należy wykonać w uzgodnieniu z konserwatorem zabytków. Nowe trasy kablowe powinny być wytyczone z ominięciem wszelkich elementów zabytkowego wystroju pomieszczeń.

7 ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW I ROBOCIZNY

INSTALACJE ELEKTRYCZNE SILNOPRĄDOWE				
Nr grupy	Opis	Oznaczenie	Jednostka	Ilość
1	DEMONTAŻE INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
1.1	Oprawa oświetleniowa podstawowa	-	kpl./ r-g	1,00/ 32
1.2	Oprawa oświetleniowa awaryjna	-	kpl./ r-g	1,00/ 16
1.3	Okablowanie	-	kpl./ r-g	1,00/ 48
2	TABLICE ELEKTRYCZNE			
2.1	TO I/5 (odłączanie i podłączanie okablowania w tablicy)	TO I/5	r-g	16,00
2.2	TO II/5 (odłączanie i podłączanie okablowania w tablicy)	TO II/5	r-g	24,00

3	TRASY KABLOWE			
3.1	Listwa kablowa elektroinstalacyjna 15x10mm bezhalogenowa	-	m	150,00
3.2	Rura elektroinstalacyjna sztywna Ø22mm bezhalogenowa + złączki i uchwyty montażowe	-	m	200,00
3.3	Rura elektroinstalacyjna karbowana z pilotem Ø23mm bezhalogenowa	-	m	100,00
3.4	Wykonanie i zaprawianie bruzd w ścianach	-	m	500,00
3.5	Wykonanie przejść pożarowych	-	kpl.	1,00
4	KABLE I PRZEWODY			
4.1	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 3x1,5 mm ² 0,6/1kV klasa B2ca	-	m	809,00
5	OSPRZĘT			
5.1	Łącznik łącznik jednobiegunowy 230V/10A p/t IP44	-	szt.	2,00
5.2	Puszka n/t łączeniowa z zaciskami	-	szt.	wg potrzeb
6	OPRAWY			
6.1	Oprawa podstawowa natynkowa/zwieszana 1015x65x80mm LED 4000K DMPR 3000lm 36W IP20	L1	szt.	26,00
6.2	Oprawa podstawowa natynkowa/zwieszana 1015x65x80mm LED 4000K OPAL 2000lm 18W IP20	L2	szt.	33,00
6.3	Oprawa podstawowa natynkowa/zwieszana 1015x65x80mm LED 3000K OPAL 2900lm 27W IP20	L3	szt.	18,00
6.4	Oprawa podstawowa nastropowa 320x320x45mm LED 4000K IP44 3100lm 24W	N1	szt.	1,00
6.5	Oprawa podstawowa nastropowa 320x320x45mm LED 4000K IP44 3100lm 24W + moduł AW 1h, autotest	N1 AW	szt.	3,00
6.6	Oprawa podstawowa natynkowa/zwieszana 1060x82x85mm LED 4000K IP66 IK08 4000lm 25W	T1	szt.	16,00
6.7	Oprawa podstawowa natynkowa/zwieszana 1060x82x85mm LED 4000K IP66 IK08 6300lm 41W	T2	szt.	8,00
6.8	Oprawa podstawowa LED typu kinkiet 600x57x72mm LED 4000K 1400 HF IP44 1419lm 12W	WI1	szt.	4,00
6.9	Oprawa awaryjna - antypaniczna 130x130x43mm LED 1W, 1h, IP65, natynkowa, autotest	AW1	szt.	6,00
6.10	Oprawa awaryjna - antypaniczna/korytarzowa 130x130x43mm LED 1W, 1h, IP65, natynkowa, autotest	AW2	szt.	8,00
6.11	Oprawa awaryjna - antypaniczna 130x130x43mm LED 3W, 1h, IP65, natynkowa, autotest	AW3	szt.	17,00
6.12	Oprawa awaryjna - kierunkowa z piktogramem 340x140x42mm LED 1,2W, 1h, IP40, natynkowa/naścienna, autotest	EW1	szt.	8,00
6.13	Oprawa awaryjna - kierunkowa z piktogramem 324x192x10mm LED 1,2W, 1h, IP40, natynkowa/zwieszana, autotest, dwustronna	EW2	szt.	7,00

7	POMIARY I URUCHOMIENIA			
7.1	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia	TO I/5 TO II/5	kpl.	1,00
7.2	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	-	szt.	28,00
7.3	Pomiary natężenia oświetlenia ogólnego	-	kpl.	72,00
7.4	Pomiary natężenia oświetlenia awaryjnego	-	kpl.	66,00
INSTALACJE ELEKTRYCZNE NISKOPRĄDOWE				
8	INSTALACJA SSP			
8.1	Rozbudowa istniejącej centrali sygnalizacji pożaru - dodatkowy moduł pętli	-	szt.	1,00
8.2	Czujka optyczna montowana na stropie z gniazdem z wbudowanym izolatorem zwarć	-	szt.	17,00
8.3	Adresowalny ostrzegacz pożarowy		szt.	3,00
8.4	Adresowalny sygnalizator optyczno-akustyczny	-	szt.	3,00
8.5	Puszka PIP-1AN	-	szt.	3,00
8.6	Zasilacz p.poż. 24V/4A, z 2 akumulatorami 18Ah, zasilanie sygnalizatorów	-	szt.	1,00
8.7	Moduł monitorująco-sterujący 4we/2wy	-	szt.	1,00
8.8	Moduł 1 wyjścia nadzorowanego	-	szt.	1,00
8.9	Przewód typu HTKSHekw PH90 2x2x0,8mm + uchwyty montażowe	-	m	250,00
8.10	Przewód HTKSHekw PH90 1x2x1mm + uchwyty montażowe	-	m	120,00
8.11	Korytko siatkowe E90 + elementy montażowe	-	m	95,00
8.12	Wykonanie i zaprawianie bruzd w ścianach	-	m	wg potrzeb
8.13	Pomiary linii dozorowych adresowych	-	kpl.	1,00
8.14	Uruchomienie i testowanie systemu alarmowego SSP	-	kpl.	1,00
11	INNE			
11.1	Materiały pomocnicze	-	kpl.	1,00
11.2	Odkrywki istniejących tynków wg zaleceń konserwatora zabytków	-	m2	10,00
11.3	Drobne roboty budowlane (szpachlowanie, malowanie, mycie powierzchni)	-	kpl.	1,00
11.4	Dokumentacja powykonawcza	-	kpl.	1,00
11.5	Szkolenie użytkownika	-	kpl.	1,00

8 UWAGI KOŃCOWE

- Przed przystąpieniem do realizacji prac objętych niniejszym projektem – Wykonawca robót opracuje „Projekt organizacji robót” i uzgodni go ze służbami Inwestora (BHP, ppoż. i innymi) – stosownie do zakresu prac.
- Wykonawca zobowiązany jest do posiadania wszystkich wymaganych uprawnień, zaświadczeń i certyfikatów poświadczających o tym, że jest on przeszkolony i przygotowany do wykonania wszystkich prac ujętych w całym zakresie.
- Wykonawca zobowiązany jest do wykonania całości robót zgodnie z niniejszą dokumentacją projektową, obowiązującymi przepisami, dokumentami normatywnymi oraz zasadami

wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Prace na istniejących urządzeniach i instalacjach wykonać w uzgodnieniu ze służbami Inwestora.

- Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym wykonane instalacje muszą zapewnić utrzymanie założonych parametrów.
- Niniejszą dokumentację projektową należy rozpatrywać całościowo. Wszystkie elementy ujęte w opisie technicznym a nie ujęte na schematach strukturalnych i planach, lub ujęte na schematach strukturalnych, planach a nie ujęte w opisie technicznym, powinny być traktowane tak, jakby zostały ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej. Wszelkie rozbieżności w dokumentacji projektowej Wykonawca powinien wyjaśnić z projektantem, który zobowiązany jest do ich rozstrzygnięcia.
- Projektant nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie zmiany wynikające z uszczegółowienia rozwiązań funkcjonalnych, wymogów stawianych przez technologię oraz zmian wprowadzonych przez Inwestora w okresie późniejszym.
- Wszystkie urządzenia i osprzęt elektryczny zastosowany w niniejszym opracowaniu projektowym, a podlegające obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, oraz podlegające wystawieniu przez producenta deklaracji zgodności (wg ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 o systemie zgodności i wydane na jej podstawie akty prawne, Dz. U. z 2002r. Nr 166, poz. 1360), spełniają wyżej wymienione wymogi i posiadają deklaracje zgodności. W przypadku stosowania przez Wykonawcę wyrobów innych niż wyspecyfikowane w projekcie, muszą to być materiały i rozwiązania równoważne, to jest w żadnym stopniu nie obniżające standardu i nie zmieniające zasad i rozwiązań technicznych przyjętych w projekcie. W takim przypadku wymagane jest przedstawienie przez Wykonawcę (dostawcę) deklaracji zgodności dla tych wyrobów i innych niezbędnych potwierdzeń parametrów technicznych i akceptacja przez Projektanta i Inwestora.
- Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji niezbędny dla właściwego funkcjonowania projektowanego budynku. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu do akceptacji przez Inwestora.
- Jeśli nie podano inaczej, wszystkie materiały muszą być dostarczone w modelach nowych i dostępnych na rynku. Tam gdzie projekt odwołuje się do szczególnych producentów i typów z zaznaczeniem "typu", wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia materiałów zgodnie z podanym typem albo produktów o nie gorszych parametrach.
- Zgodnie z zasadami zamówień publicznych można zastosować materiały i rozwiązania równoważne, to jest w żadnym stopniu nie obniżające standardu i nie zmieniające zasad oraz rozwiązań technicznych przyjętych w niniejszym opracowaniu, a tym samym nie powodujące konieczności przeprojektowania jakichkolwiek elementów infrastruktury ani nie pozbawiające Użytkownika żadnych wydajności, funkcjonalności i użyteczności.
- Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy wykonać wszystkie niezbędne próby funkcjonalności, pomiary i badania instalacji oraz wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą. Z przeprowadzonych pomiarów należy sporządzić odpowiednie protokoły.
- Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć kopię dokumentacji powykonawczej oraz wersję elektroniczną zawierającą wszystkie schematy, plany, opisy, uzgodnienia w trakcie realizacji

oraz protokoły z uruchomień, prób, badań i pomiarów elektrycznych wykonanych przez uprawnionego elektryka.

9 WYKAZ PODSTAWOWYCH NORM I PRZEPISÓW

- PN-IEC 60364 Zestaw norm - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
- PN-EN-12464-1 Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy wewnątrz pomieszczeń
- PN-EN 1838:2013 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne
- PN-EN 50172: 2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego
- PN-EN 60598-2-22:2004 Oprawy oświetleniowe. Część 2-22: Wymagania szczegółowe. Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego
- PN-EN 62034:2012 Systemy automatycznego testowania awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego zasilanego z akumulatorów
- PN-EN 60598-1:2011 Oprawy oświetleniowe. Część 1: Wymagania ogólne i badania
- PN-N-01256-02:1992 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja
- PN-EN 61140:2005 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym. Wspólne aspekty instalacji i urządzeń
- PN-EN 61140:2005/A1:2008 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym. Wspólne aspekty instalacji i urządzeń
- PN-EN 60445:2011 Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną. Oznaczanie i identyfikacja. Identyfikacja zacisków urządzeń i zakończeń przewodów (oryg.)
- PN-EN 60099 Zestaw norm - Ograniczniki przepięć
- PN-EN 60529:2003 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP)
- PN-EN 61439 Zestaw norm - Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe
- PN-EN 60664 Zestaw norm - Koordynacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia.
- PN-EN 60269 Zestaw norm - Bezpieczniki topikowe niskonapięciowe
- PN-EN 60898 Zestaw norm - Wyłączniki do zabezpieczeń przetężeniowych instalacji domowych i podobnych
- PN-EN 60947 Zestaw norm - Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa
- N SEP-E-007 Instalacje elektroenergetyczne i teletechniczne w budynkach. Dobór kabli i innych przewodów ze względu na ich reakcję na ogień
- PKN-CEN/TS 54-14 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji
- Ustawa z dnia 7.07.1994r. Prawo budowlane (Dz.U. nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75, poz. 690 z 2002r. z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w „sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów” (Dz.U. nr 109, poz. 719 z dnia 22.06.2010 r.
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 1991 nr 81 poz. 351)

- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27. kwietnia 2010 r., zmieniające rozporządzenie w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasady wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. 2010 r., nr 85, poz. 553)

10 INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Podczas prac montażowych przy wykonywaniu instalacji elektrycznych wymagane jest bezwzględne stosowanie się do zasad BHP.

Szczególne uwagi należy zwrócić na roboty wykonywane na wysokości i prace przy instalacji znajdującej się pod napięciem. Strefy robót na wysokościach powinny być odpowiednio oznaczone i odgródzone, a pracownicy powinni posiadać odpowiednie zabezpieczenia. Prace „pod napięciem” mogą wykonywać jedynie osoby przeszkolone mające aktualne uprawnienia w tej dziedzinie.

Na całym terenie robót obowiązywać będzie nakaz stosowania środków ochrony indywidualnej dla wszystkich pracowników i służb dozoru.

Przebywanie na terenie robót osób trzecich odbywać się może po wydaniu zezwolenia przez kierownika budowy i pod nadzorem osoby upoważnionej do przebywania na terenie budowy.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach budowlanych i montażowych powinni być przeszkoleni pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy stosownie do rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 roku "w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy" (Dz. U. Nr: 62, poz. 1405), oraz posiadać aktualne badania stwierdzające możliwość pracy na danym stanowisku (np.: prace na wysokości).

Prace należy wykonywać zgodnie z projektem, przepisami i normami branżowymi, przepisami p.poż oraz BHP mając na względzie zasady bezpieczeństwa i higieny pracy zawarte w przepisach wydanych na podstawie art. 21a, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000r. Nr: 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami) ze szczególnym uwzględnieniem zasad określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku "w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych" (Dz. U. z 2003 roku Nr: 47, poz. 401) oraz dyrektywy 92/57/EWG dotyczącej zdrowia i bezpieczeństwa na placach budowy.

Opracował:

mgr inż. Dariusz Zaprzuta

LEGENDA

Źródło i/s	Tablice elektryczne TO I/5 i TO II/5 (istniejące)
I1	Oprawa podstawowa natynkowa/zwieszana 1015x65x80mm LED 4000K DMPR 3000lm 36W IP20
I2	Oprawa podstawowa natynkowa/zwieszana 1015x65x80mm LED 4000K OPAL 2000lm 18W IP20
I3	Oprawa podstawowa natynkowa/zwieszana 1015x65x80mm LED 3000K OPAL 2900lm 27W IP20
N1	Oprawa podstawowa nastropowa 320x320x45mm LED 4000K IP44 3100lm 24W
N1W	Oprawa podstawowa nastropowa 320x320x45mm LED 4000K IP44 3100lm 24W + moduł AW 1h, autotest
T1	Oprawa podstawowa natynkowa/zwieszana 1060x82x85mm LED 4000K IP66 IK08 4000lm 25W
T2	Oprawa podstawowa natynkowa/zwieszana 1060x82x85mm LED 4000K IP66 IK08 6300lm 41W
AW1	Oprawa awaryjna LED typu kinkiet 600x57x72mm LED 4000K 1400 HF IP44 1419lm 12W
AW1	Oprawa awaryjna – antypaniczna 130x130x43mm LED 1W, 1h, IP65, natynkowa, autotest
AW2	Oprawa awaryjna – antypaniczna/korytarzowa 130x130x43mm LED 1W, 1h, IP65, natynkowa, autotest
AW3	Oprawa awaryjna – antypaniczna 130x130x43mm LED 3W, 1h, IP65, natynkowa, autotest
EW1	Oprawa awaryjna – kierunkowa z piktogramem 340x140x42mm LED 1,2W, 1h, IP40, natynkowa/naścienna, autotest
EW2	Oprawa awaryjna – kierunkowa z piktogramem 324x192x10mm LED 1,2W, 1h, IP40, natynkowa/zwieszana, autotest, dwustronna
Ł	Łącznik jednobiegunowy p/t IP44
Ł	Łącznik świecznikowy p/t IP44

RZUT III PIĘTRA

nr. pom.	pomieszczenie	posadzka	pow. użytkowa
3.1	sala wykładowa	parkiet	26,64m²
3.2	pokój	parkiet	16,03m²
3.3	pokój	parkiet	15,98m²
3.4	pokój	parkiet	17,00m²
3.5	korytarz	pt. ceramiczne	56,90m²
3.6	pom. socjalne	pt. ceramiczne	21,39m²
3.7	pom. socjalne	pt. ceramiczne	2,11m²
3.8	pom. tech.	pt. ceramiczne	25,66m²
3.9	wc	pt. ceramiczne	4,49m²
3.10	korytarz	pt. ceramiczne	19,16m²
3.11	wc	pt. ceramiczne	2,31m²
3.12	wc	pt. ceramiczne	2,85m²
3.13	sala wykładowa	parkiet	46,39m²
3.14	korytarz	pt. ceramiczne	45,19m²
3.15	pokój	parkiet	7,47m²
3.16	pokój	parkiet	7,31m²
3.17	sala wykładowa	parkiet	35,88m²
3.18	magazyn	parkiet	13,69m²
3.19	archiwum	pt. ceramiczne	~10,42m²
3.20	pokój	parkiet	14,78m²
3.21	pokój	parkiet	14,88m²
3.22	pokój	parkiet	15,40m²
3.23	korytarz	pt. ceramiczne	19,40m²
3.24	wentylatoria	pt. ceramiczne	36,31m²
3.25	pokój	pt. ceramiczne	6,11m²
RAZEM: 483,68m²			
K.1	klatka schodowa	pt. ceramiczne	14,55m²
K.1	klatka schodowa	pt. ceramiczne	6,90m²

OBSZAR ZASILANY Z TABLICY TO II/5

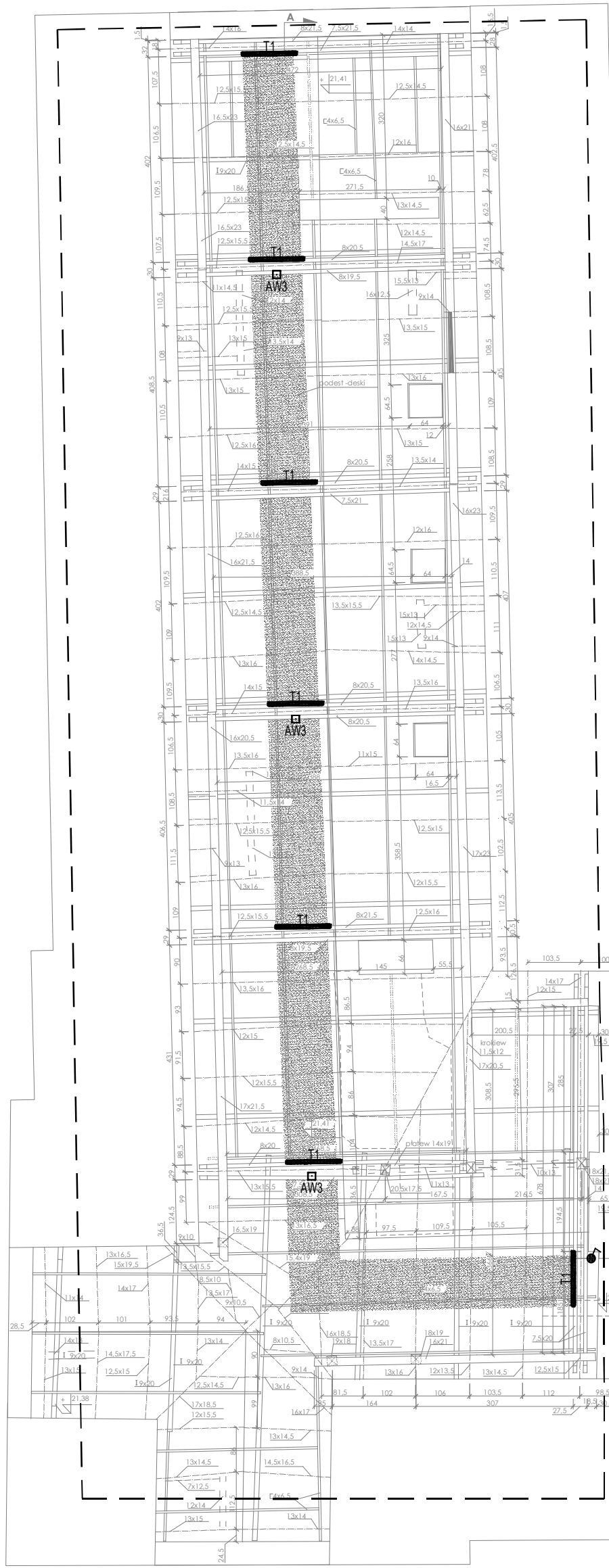
UWAGI:

- Instalacje elektryczne wykonać zgodnie z polskimi normami oraz aktualnymi przepisami.
- Wszystkie dobrane oprawy przystosowane do montażu natynkowego i/lub zwieszanego.
- Wszelkie nieścisłości w rozmieszczeniu opraw wyjaśnić w trakcie przeprowadzenia wizji lokalnej.
- Wszelkie zmiany rozmieszczenia lub typów opraw mają na celu dostosowanie parametrów oświetlenia do spełnienia funkcji danych pomieszczeń wg obowiązujących przepisów, norma PN-EN 12464.
- Wszelkie propozycje zmian należy zatwierdzić z Projektantem i przedstawicielem Inwestora.
- Instalacje zasilania opraw na wykonać z istniejących obwodów z tablic TO I/5 i TO II/5.
- Prowadzenie nowego okablowania na poddaszu do projektowanego osprzętu oświetleniowego należy wykonać w uzgodnieniu z konserwatorem zabytków. Należy dążyć do maksymalnego wykorzystania istniejących tras przebiegu przewodów. Istniejącą instalację elektryczną należy w całości zdemontować. W trasach kablowych pozostałych po zdemontowanej instalacji należy w ramach możliwości prowadzić projektowaną instalację elektryczną. Ewentualne nowe trasy powinny być wytyczone z ominięciem wszelkich elementów zabytkowego wystroju pomieszczeń.
- Projektowane instalacje na strychu prowadzić w korytkach, listwach PCV oraz w rurkach instalacyjnych natynkowych.
- Przebiegi instalacji przez przegrody oddzielenia pożarowego zabezpieczyć uszczelnieniem o odporności ogniowej co najmniej równej odporności ogniowej przegród pożarowych.
- Wszystkie przyłącza elektryczne wykonać zgodnie z DTR urządzeń i umeblowania technologicznego Użytkownika.
- Domiar osprzętu i wypustów zasilających wg projektu architektonicznego.

UWAGI: - WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

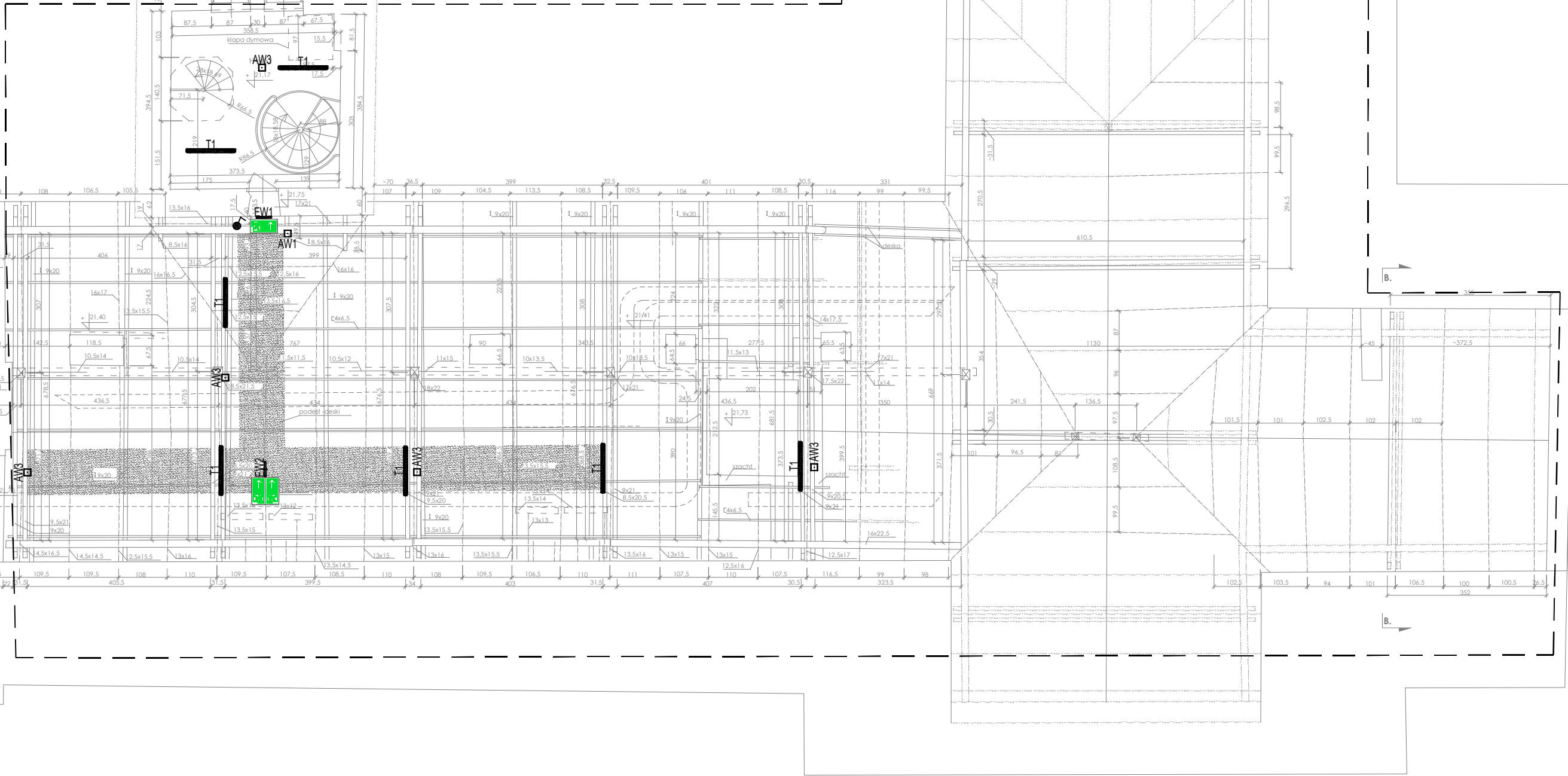
TEMAT OPRACOWANIA	PROJEKT DOCIEPLENIA POMIESZCZEŃ PODDASZA BUDYNKU COLLEGIUM WITKOWSKIEGO W KRAKOWIE PRZY UL. GOŁĘBIEJ 13. DZIAŁKA NR 369. OBRĘB 1. JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚRÓDMIEŚCIE
INWESTOR	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie ul. Gołębia 24 31-007, KRAKÓW
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
AUTOR PROJEKTU	MGR INŻ. DARIUSZ ZAPRZAŁA nr ewid. uprawnień: HA7/0286/PWOE/06
SPRAWDZAJĄCY	INŻ. MICHAŁ SPACZYŃSKI nr ewid. uprawnień: 108-6m/73
WSPÓŁPRACA	-
NAZWA RYSUNKU	PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA - RZUT PODDASZA
PAZA: PW	FORMAT 420x594 SKALA 1:100 DATA 07.2022 E01
KMB Studio arch. Karolina Miśków Baranowska ul. Krowoderska 5/8, 31-141 Kraków	

OBSZAR ZASILANY Z TABLICY TO I/5



RZUT PODDASZA

OBSZAR ZASILANY Z TABLICY TO II/5



UWAGI:

- Instalacje elektryczne wykonać zgodnie z polskimi normami oraz aktualnymi przepisami.
- Wszystkie dobrane oprawy przystosowane do montażu natynkowego i/lub zwieszanego.
- Wszelkie nieścisłości w rozmieszczeniu opraw wyjaśnić w trakcie przeprowadzenia wizji lokalnej.
- Wszelkie zmiany rozmieszczenia lub typów opraw mają na celu dostosowanie parametrów oświetlenia do spełnienia funkcji danych pomieszczeń wg obowiązujących przepisów, norma PN-EN 12464.
- Wszelkie propozycje zmian należy zatwierdzić z Projektantem i przedstawicielem Inwestora.
- Instalacje zasilania opraw wykonać z istniejących obwodów z tablic TO I/5 i TO II/5.
- Prowadzenie nowego okablowania na poddaszu do projektowanego osprzętu oświetleniowego należy wykonać w uzgodnieniu z konserwatorem zabytków. Należy dążyć do maksymalnego wykorzystania istniejących tras przebiegu przewodów. Istniejącą instalację elektryczną należy w całości zdemontować. W trasach kablowych pozostałych po zdemontowanej instalacji należy w ramach możliwości prowadzić projektowaną instalację elektryczną. Ewentualne nowe trasy powinny być wytyczone z ominięciem wszelkich elementów zabytkowego wystroju pomieszczeń.
- Projektowane instalacje na strychu prowadzić w korytkach, listwach PCV oraz w rurkach instalacyjnych natynkowo.
- Przebiegi instalacji przez przegrody oddzielenia pożarowego zabezpieczyć uszczelnieniem o odporności ogniowej co najmniej równej odporności ogniowej przegród pożarowych.
- Wszystkie przyłącza elektryczne wykonać zgodnie z DTR urządzeń i umeblowania technologicznego Użytkownika.
- Domiary osprzętu i wypustów zasilających wg projektu architektonicznego.

Sieć NN
Samoczynne wyłączenie zasilania

LEGENDA

Źródło i/s	Tablice elektryczne TO I/5 i TO II/5 (istniejące)
I1	Oprawa podstawowa natynkowa/zwieszana 1015x65x80mm LED 4000K DMPR 3000lm 36W IP20
I2	Oprawa podstawowa natynkowa/zwieszana 1015x65x80mm LED 4000K OPAL 2000lm 18W IP20
I3	Oprawa podstawowa natynkowa/zwieszana 1015x65x80mm LED 3000K OPAL 2900lm 27W IP20
N1	Oprawa podstawowa nastropowa 320x320x45mm LED 4000K IP44 3100lm 24W
N1W	Oprawa podstawowa nastropowa 320x320x45mm LED 4000K IP44 3100lm 24W + moduł AW 1h, autotest
T1	Oprawa podstawowa natynkowa/zwieszana 1060x82x85mm LED 4000K IP66 IK08 4000lm 25W
T2	Oprawa podstawowa natynkowa/zwieszana 1060x82x85mm LED 4000K IP66 IK08 6300lm 41W
W1	Oprawa awaryjna LED typu kinkiet 600x57x72mm LED 4000K 1400 HF IP44 1419lm 12W
AW1	Oprawa awaryjna - antypaniczna 130x130x43mm LED 1W, 1h, IP65, natynkowa, autotest
AW2	Oprawa awaryjna - antypaniczna/korytarzowa 130x130x43mm LED 1W, 1h, IP65, natynkowa, autotest
AW3	Oprawa awaryjna - antypaniczna 130x130x43mm LED 3W, 1h, IP65, natynkowa, autotest
EW	Oprawa awaryjna - kierunkowa z piktogramem 340x140x42mm LED 1,2W, 1h, IP40, natynkowa/nacienna, autotest
EW2	Oprawa awaryjna - kierunkowa z piktogramem 324x192x10mm LED 1,2W, 1h, IP40, natynkowa/zwieszana, autotest, dwustronna
Ł	Łącznik jednobiegunowy p/t IP44
Ś	Łącznik świecznikowy p/t IP44

UWAGI: - WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

TEMAT OPRACOWANIA
PROJEKT DOCIEPLENIA POMIESZCZEŃ PODDASZA
BUDYNKU COLLEGIUM WITKOWSKIEGO W
KRAKOWIE PRZY UL. GOLEBIEJ 13. DZIAŁKA NR 369.
OBRĘB 1. JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚRÓDMIEŚCIE

INWESTOR
Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
ul. Gołębia 24
31-007, KRAKÓW

BRANŻA
ELEKTRYCZNA

AUTOR PROJEKTU
MGR INŻ. **DARIUSZ ZAPRZAŁA**
nr ewid. uprawnień: HA790286/PWO/E06

SPRAWDZAJĄCY
INŻ. **MICHAŁ SPACZYŃSKI**
nr ewid. uprawnień: 108-6m/73

WSPÓŁPRACA
-

NAZWA RYSUNKU
-

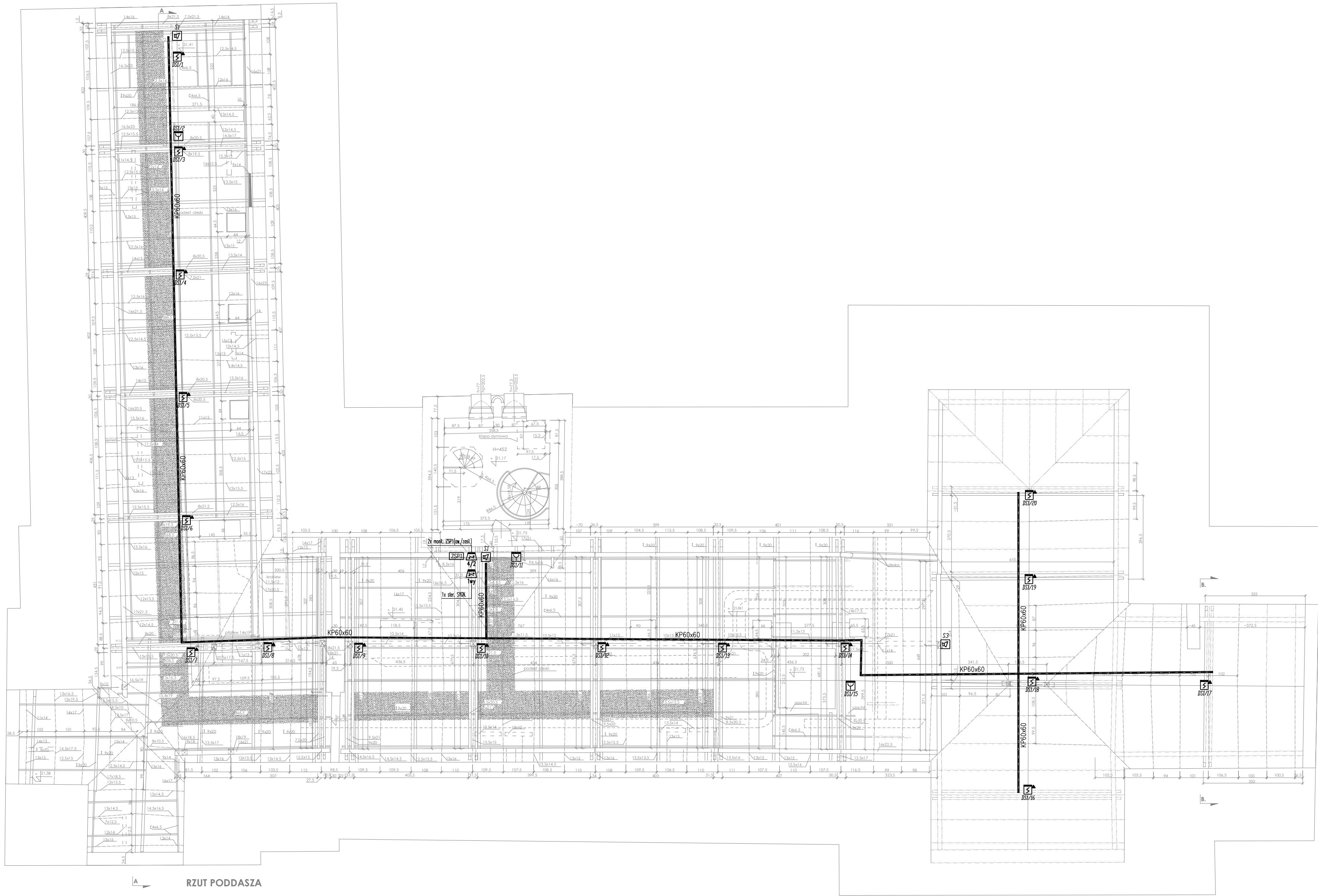
PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA
- RZUT STRYCHU

PAZA: PW
FORMAT 420x594 SKALA 1:100 DATA 07.2022 **E02**

mo STUDIO
K&B Studio arch. Karolina Nilińska Baranewska
ul. Krowoderska 5/8, 31-141 Kraków

LEGENDA

	Czułka optyczna montowana na strapie z gniazdem z wbudowanym izolatorem zwarc
	Adresowalny ręczny ostrzegacz pożarowy
	Adresowalny sygnalizator optyczno-akustyczny
	Moduł monitorująco-sterujący 4we/2wy
	Moduł 1 wyjścia nadzorowanego
	Zasilacz P.Poz.
	Nr linii dozorowej/Nr elementu
	Korytka kablowe siatkowe E90 KP60x60 (szer. x wys.)



RZUT PODDASZA

UWAGI:

- Instalacje SSP wykonać zgodnie z polskimi normami, aktualnymi przepisami oraz zgodnie z DTR urządzeń dostarczonych przez producenta.
- Instalacje SSP prowadzić w trasach pożarowych z wykorzystaniem systemowych certyfikowanych rozwiązań.
- Zaprojektowano nową pętlę detekcyjną SSP dla strychu. Istniejącą centralę należy rozbudować o dodatkowy moduł pętlowy, aby umożliwić podłączenie projektowanej pętli.
- Matryca sterowań urządzeń zgodnie ze scenariuszem pożarowym obiektu.
- Przejścia instalacji przez przegrody oddzielenia pożarowego zabezpieczyć uszczelnieniem o odporności ogniowej co najmniej równej odporności ogniowej przegród pożarowych.

UWAGI: - WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

TEMAT OPRACOWANIA
PROJEKT DOCIEPLENIA POMIESZCZEN Poddasza
BUDYNKU COLLEGIUM WITKOWSKIEGO W
KRAKOWIE PRZY UL. GOŁĘBIEJ 13. DZIAŁKA NR 369.
OBRĘB 1, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚRÓDMIEŚCIE

INWESTOR
Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
ul. Gołębia 24
31-007, KRAKÓW

BRANŻA
ELEKTRYCZNA

AUTOR PROJEKTU
MGR INŻ. **DARIUSZ ZAPRZAŁA**
nr ewid. uprawnień: HA470286/PWOE/06

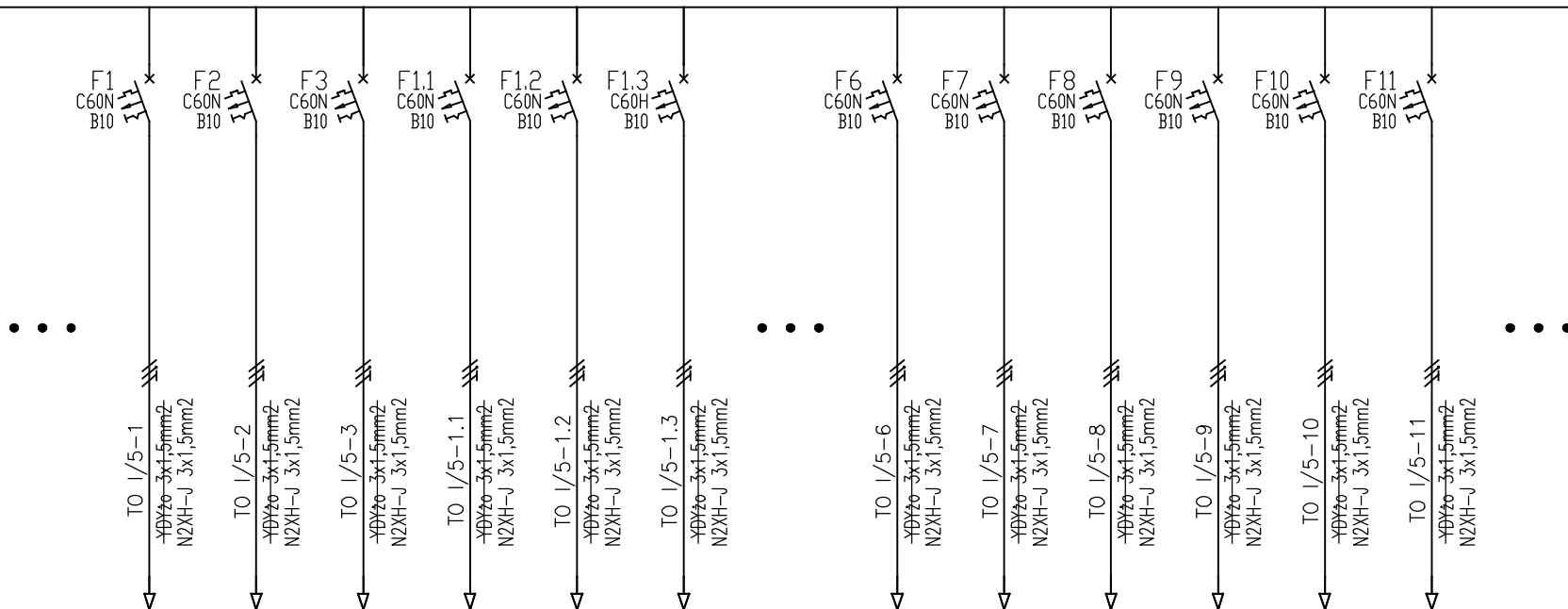
SPRAWDZAJĄCY
INŻ. **MICHAŁ SPACZYŃSKI**
nr ewid. uprawnień: 108-Km/73

WSPÓŁPRACA
-

NAZWA RYSUNKU
**PLAN INSTALACJI SSP
- RZUT STRYCHU**

PAZA : PW
FORMAT 420x594 SKALA 1:100 DATA 07.2022 **E03**

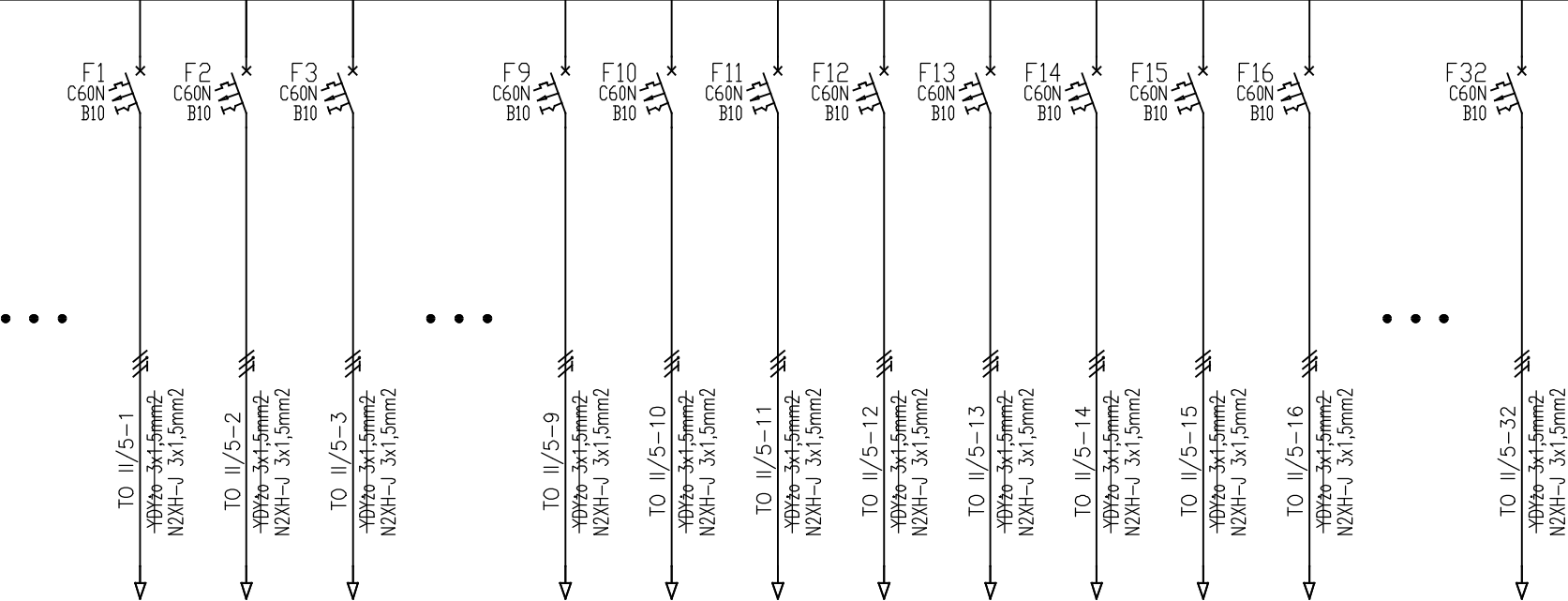
Tablica T0 I/5 (istniejąca)



OPIS ODPŁYWU		OSWIETLENIE ADMIN./NOC KOR. III-22	OSWIETLENIE ADMIN./NOC KOR. III-22	OSWIETLENIE ADMIN./NOC KOR. III-22	OSWIETLENIE EW. KOR. III-22	OSWIETLENIE EW. KOR. III-22	OSWIETLENIE EW. KOR. III-22		OSWIETLENIE KOR. KOR. III-22	OSWIETLENIE - P. III-06	OSWIETLENIE - P. III-10-11	OSWIETLENIE - P. III-09	OSWIETLENIE - P. III-08	OSWIETLENIE - P. III-07	
Pi [kW]		0,5	0,5	0,5	0,2	0,2	0,2		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
kj [-]		0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0		0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
Ps [kW]		0,4	0,4	0,4	0,2	0,2	0,2		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	

REWIZJA	DATA	OPIS ZMIANY	PROJEKT	INWESTOR	PROJEKTOWAŁ	NR UPRZĘDZ.	Podpis	FACH	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA	ELEKTRYCZNA
A				Uniwersytet Jagielloński w Krakowie ul. Golebia 24, 31-007 KRAKÓW	mgr inż. Dariusz Zaprzta	MAP/0286/PWOE/06			SCHEMAT IDEOWY ISTNIEJĄCJ TABLICY TO I/5 (skrótowy)		
B				OBIEKT:	-	-					
C				BUDYNEK COLLEGIUM WITKOWSKIEGO UL. GOLEBIA 13, DZIAŁKA NR 369, OBRĘB 1, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚRÓDMIEŚCIE	-	-					
D				TEMAT OPRACOWANIA:	-	-					
E				PROJEKT DOCIĘPIENIA POMIĘSZCZEŃ PODDASZA BUDYNKU COLLEGIUM WITKOWSKIEGO W KRAKOWIE PRZY UL. GOLEBIA 13	inż. Michał Spaczyński	108-Km/73			TYTUŁ: A4	SKALA: -	DATA: 07.2022
									NR RYS: E11	NR ARK: 1	ILUST. ARK: 1

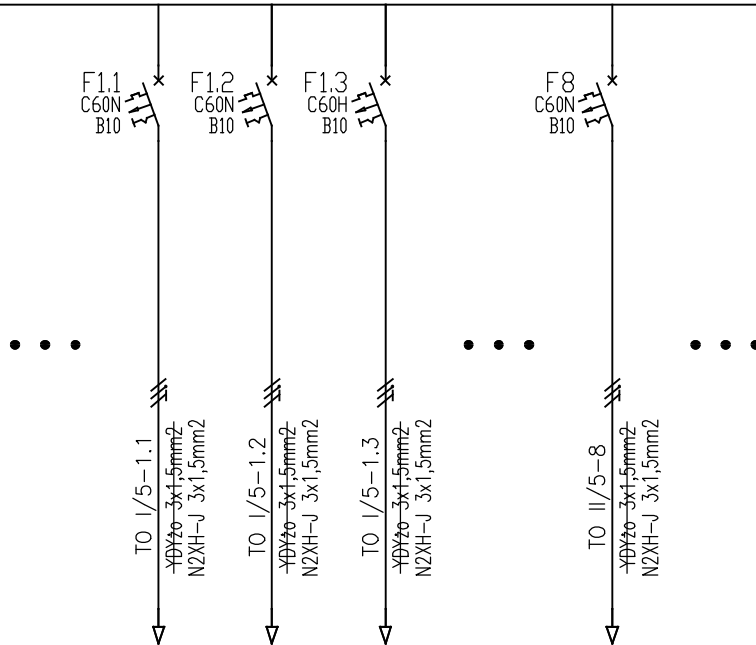
Tablica TO II/5 (istniejąca)



OPIS ODPŁYWU															
		OSWIETLENIE ADMIN./NOC K2		OSWIETLENIE KL. II K3		OSWIETLENIE ADMIN./NOC P. III-20, 21		OSWIETLENIE - P. III-01, 03		OSWIETLENIE - P. III-02		OSWIETLENIE - P. III-04		OSWIETLENIE - P. III-05	
Pi [kW]		0,5	0,5	0,5		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
kj [-]		0,8	0,8	0,8		0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Ps [kW]		0,4	0,4	0,4		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

REVIZJA	DATA	OPIS ZMIANY	PODPIS	INWESTOR	PROJEKTOWAŁ	NR UPRZĘDZ.	Podpis	Faza
A				Uniwersytet Jagielloński w Krakowie ul. Gołębia 24, 31-007 KRAKÓW	mgr inż. Dariusz Zaprzuta	MAP/0286/PWDE/06		PROJEKT WYKONAWCZY
B								SCHEMAT IDEOWY
C				OBIEKT: BUDYNEK COLLEGIUM WITKOWSKIEGO UL. GOŁĘBIA 13, DZIAŁKA NR 369, OBRĘB 1, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚRÓDMIEŚCIE				ISTNIEJĄCEJ TABLICY TO II/5 (skrótowy)
D				TENANT OPRACOWAŁ: PROJEKT DOGRIEPIENIA POMIESZCZEŃ PODDASZA BUDYNKU COLLEGIUM WITKOWSKIEGO W KRAKOWIE PRZY UL. GOŁĘBIEJ 13				FORMAT: A4
E					SPRAWIŁ: inż. Michał Spaczyński	108-Kn/73		SKALA: -
								DATA: 07.2022
								NR RYS: E12
								NR ARK: 1
								LIŚCIE ARK: 2

Tablica T0 II/5 (istniejąca)

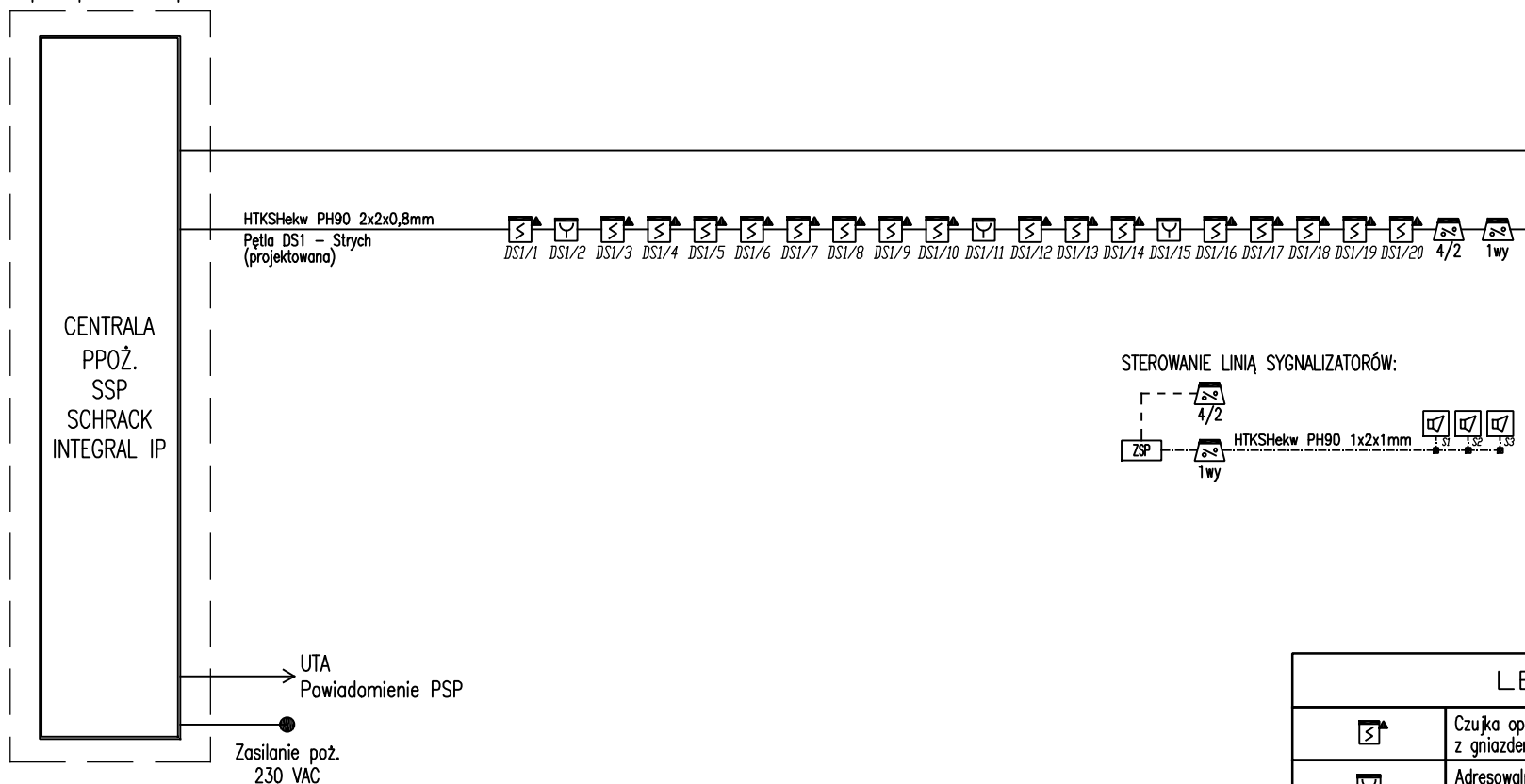


OPIS ODPYTYWU		<p> OŚWIETLENIE EWAK. k-2,3 P.III-20,21 </p>	<p> OŚWIETLENIE EWAK. k-2,3 P.III-20,21 </p>	<p> OŚWIETLENIE EWAK. k-2,3 P.III-20,21 </p>		<p> OŚWIETLENIE KORYT. P.III-20,21 </p>	
Pi [kW]		0,2	0,2	0,2		0,5	
kj [-]		1,0	1,0	1,0		0,8	
Ps [kW]		0,2	0,2	0,2		0,4	

	REWIZJA	DATA:	OPIS ZMIANY:	PODPIS:	INWESTOR: Uniwersytet Jagelloński w Krakowie ul. Gatebia 24, 31-007 KRAKÓW	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Dariusz Zaprztała	Nr uprawnień: MAR/PWOE/06	Podpis:	Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża:	ELEKTRYCZNA
A						Opracował:	-	Podpis:				
B						Opracował:	-	Podpis:				
C					OBJEKT: BUDYNEK COLLEGIIUM WITKOWSKIEGO UL. GOKĘBIA 13, DZIAŁKA NR 369, OBRĘB 1, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚRÓDMIEŚCIE	Opracował:	-	Podpis:				
D					Temat opracowania: PROJEKT DOCEPIENIA POMIESZCZEŃ PODDASZA BUDYNKU COLLEGIIUM WITKOWSKIEGO W KRAKOWIE PRZY UL. GOKĘBIĘJ 13	Sprawdził:	Nr uprawnień: 108-Km/73	Podpis:	Forma:	A4	Kolor:	-
E									Data:	07.2022	Nr rys.	E12
									Nr ark.	2	Liczba ark.	2

UWAGA

Lokalizacja centrali SSP
w pom. portierni na parterze



UWAGI:

1. Instalację SSP wykonać zgodnie z polskimi normami, aktualnymi przepisami oraz zgodnie z DTR urządzeń dostarczonych przez producenta.
2. Instalację SSP prowadzić w trasach pożarowych z wykorzystaniem systemowych certyfikowanych rozwiązań.
3. Zaprojektowano nową pętlę detekcyjną SSP dla strychu. Istniejącą centralę należy rozbudować o dodatkowy moduł pętlowy, aby umożliwić podłączenie projektowanej pętli.
4. Matryca sterowań urządzeń zgodnie ze scenariuszem pożarowym obiektu.
5. Przejścia instalacji przez przegrody oddzielenia pożarowego zabezpieczyć uszczelnieniem o odporności ogniowej co najmniej równej odporności ogniowej przegród pożarowych.

LEGENDA

	Czujka optyczna montowana na strapie z gniazdem z wbudowanym izolatorem zwarc
	Adresowalny ręczny ostrzegacz pożarowy
	Adresowalny sygnalizator optyczno-akustyczny
	Moduł monitorująco-sterujący 4we/2wy
	Moduł 1 wyjścia nadzorowanego
	Zasilacz P.Poż.
1/12	Nr linii dozоровej/Nr elementu

REWIZJA	DATA	OPIS ZMIANY	PODPIS	INWESTOR	PROJEKTOWAŁ	Nr uprawnień	Podpis	Faza	PROJEKT WYKONAWCZY	branża	ELEKTRYCZNA
A				Uniwersytet Jagielloński w Krakowie ul. Gołębia 24, 31-007 KRAKÓW	mgr inż. Dariusz Zaprzata	MAP/0286/PWDE/06					
B				OBIEKT: BUDYNEK COLLEGIUM WITKOWSKIEGO UL. GOŁĘBIA 13, DZIAŁKA NR 369, OBRĘB 1, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚRÓDMIEŚCIE	OPRACOWAŁ: -	Nr uprawnień: -	Podpis: -	NAZWA RYSUNKU	SCHEMAT INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU		
C				TYTUŁ OPRACOWANIA: PROJEKT DOCIEPLENIA POMIESZCZEŃ PODDASZA BUDYNKU COLLEGIUM WITKOWSKIEGO W KRAKOWIE PRZY UL. GOŁĘBIEJ 13	OPRACOWAŁ: -	Nr uprawnień: -	Podpis: -	FORMAT:	A4	SKALA:	-
D					SPRAWIZOŁ: inż. Michał Spaczyński	Nr uprawnień: 108-Kn/73	Podpis:	DATA:	07.2022	NR RYS:	E13
E								NR ARK:	1	ILUST. ARK:	1



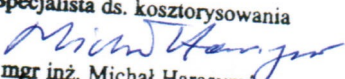
SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

OBIEKT: BUDYNEK DYDAKTYCZNY UL. GOŁĘBIA 13, KRAKÓW

TEMAT: PROJEKT REMONTU – WYMIANY ISTNIEJĄCEGO DOCIEPLENIA POŁACI
DACHOWEJ DLA POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH NA POZIOMIE III PIĘTRA
WRAZ Z WYMIANĄ ISTNIEJĄCYCH OKIEN POŁACIOWYCH NA NOWE,
DOCIEPLENIEM STROPU NAD W/W POMIESZCZENIAMI ORAZ WYMIANĄ
ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI OŚWIETLENIA DLA TYCH POMIESZCZEŃ

INWESTOR: UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI W KRAKOWIE
UL. GOŁĘBIA 24 W KRAKOWIE.

Opracował: mgr inż. Michał Harasymów

Specjalista ds. kosztorysowania

mgr inż. Michał Harasymów

Kraków, grudzień 2021 r.

Spis treści:

ST.00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE.....	3
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	13
ST.00.01.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE.....	14
ST.01.02.00 ŚCIANY DZIAŁOWE I OBUDOWY Z PŁYT GK, WARSTWY STOPOWE, WYMIANA OKIEN DACHOWYCH	17

Specyfikacja została sporządzona w systemie SEKOSPEC na podstawie standardowej specyfikacji technicznej opracowanej przez OWEOB Promocja Sp. z o.o.

Wykorzystanie treści niniejszej specyfikacji technicznej dozwolone jest wyłącznie do przygotowania dokumentacji budowlanej. Kopiowanie, przedrukowywanie i rozpowszechnianie całości lub fragmentów niniejszej publikacji w celach komercyjnych zabronione.

PROJEKT REMONTU – WYMIANY ISTNIEJĄCEGO DOCIEPLENIA POŁACI DACHOWEJ DLA
POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH NA POZIOMIE III PIĘTRA WRAZ Z WYMIANĄ ISTNIEJĄCYCH
OKIEN POŁACIOWYCH NA NOWE, DOCIEPLENIEM STROPU NAD W/W POMIESZCZENIAMI ORAZ
WYMIANĄ ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI OŚWIETLENIA DLA TYCH POMIESZCZEŃ

Kod CPV 45000000-7

ST.00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru dla inwestycji pod nazwą:
„PROJEKT REMONTU KONSERWATORSKIEGO ELEWACJI, WYMIANY STOLARKI OKIENNEJ, POKRYCIA DACHOWEGO
WRAZ Z WYKONANIEM INSTALACJI ODGROMOWEJ, DOCEPLENIA STROPU PODDASZA BUDYNKU FRONTOWEGO DOMU
GOŚCINNIEGO UNIwersYTETU JAGIELLOŃSKIEGO PRZY UL. FLORIAŃSKIEJ 49 KRAKÓW, DZIAŁKA NR 49/1, OBRĘB 1,
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚRÓDMIEŚCIE”

PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE:

Budynek V kondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym, częściowo podpiwniczony.

Wysokość budynku - liczona od poziomu wejścia do głównego do budynku do poziomu stropu
nad pomieszczeniami użytkowymi poddasza ok 21,25 m

Budynek średniowysoki SW

Klasa odporności ogniowej budynku B.

Powierzchnia użytkowa pomieszczeń objętych zakresem opracowania:

- pomieszczenia III piętra : 483 m²

- powierzchnia poddasza górnego (mierzona przy podłodze): 505 m² .

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3. Zakres robót objętych ST

Pomieszczenia objęte zakresem opracowania zostały zlokalizowane na poddaszu budynku Collegium Witkowskiego przy ul. Gołębiej 13 w Krakowie. Działka nr 369 obręb 1 , jednostka ewidencyjna Śródmieście

Projektowane prace nie wpływają na zmianę zagospodarowania terenu, zmianę kubatury oraz zewnętrznych gabarytów budynku.

1.4. Określenia podstawowe

Ilekroć w ST jest mowa o:

- Obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć:
 - budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
 - budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
 - obiekt małej architektury;
- budowli – należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.
- obiekcie małej architektury – należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:
 - kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury,
 - posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,
 - użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki,
 - śmietniki.
- tymczasowym obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.
- budowie – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także
- odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.
- robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
- urządzeniach budowlanych – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
- terenie budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.
- pozwoleniu na budowę – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

- dokumentacji budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.
- dokumentacji powykonawczej – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
- terenie zamkniętym – należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego:
- obronności lub bezpieczeństwa państwa, będący w dyspozycji jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych,
- bezpośredniego wydobywania kopaliny ze złoża, będący w dyspozycji zakładu górniczego.
- aprobacie technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- właściwym organie – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8.
- wyrobie budowlanym – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
- organie samorządu zawodowego – należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.).
- obszarze oddziaływania obiektu – należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.
- opłacie – należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.
- drodze tymczasowej (montażowej) – należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.
- dzienniku budowy – należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.
- kierownika budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- rejestrze obmiarów – należy przez to rozumieć – akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.
- laboratorium – należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.
- materiałach – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- odpowiedniej zgodności – należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- poleceniu Inspektora nadzoru – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- projektancie – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.
- rekultywacji – należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.
- części obiektu lub etapie wykonania – należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.
- ustaleniach technicznych – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.
- grupach, klasach, kategoriach robót – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.).
- inspektorze nadzoru inwestorskiego – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której Zamawiający powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.
- instrukcji technicznej obsługi (eksploatacji) – opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.
- istotnych wymaganiach – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.
- normach europejskich – oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standarty europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.
- przedmiarze robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie *szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych*, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.
- robocie podstawowej – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień skalenia robót.

- Wspólnym Słowniku Zamówień – jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r. *Polskie Prawo zamówień publicznych* przewidywało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.
- Zarządzającym realizacją umowy – jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie (zarządzający realizacją nie jest obecnie prawnie określony w przepisach).

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów, przekazuje dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót.

Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa (projekt budowlany, projekt wykonawczy) zawiera opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy i w całości zostanie przekazana Wykonawcy.

Do obowiązków Wykonawcy będzie należało sporządzenie harmonogramu prac oraz dokumentacji powykonawczej

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednolite i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,

2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,

b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,

c) możliwością powstania pożaru.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru, Zamawiającego i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru końcowego.

1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03. 2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r. Nr 169 poz. 1650 z późn. zm.). Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w SST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

2.2. Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek złóż miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z

jakiegokolwiek złoża. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej. Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót. Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

2.6. Wyroby budowlane stosowane do wykonania robót muszą posiadać:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”,
- okres przydatności do użycia podany na opakowaniu.

Właściwości wyrobów budowlanych oraz warunki ich przechowywania, transportu, dostawy, składowania i kontroli jakości muszą być zgodne z opisami w dokumentacji projektowej, właściwymi normami lub aprobatami technicznymi oraz specyfikacjami technicznymi.

2.7. Stosowanie materiałów zamiennych

Zamieszczone w ST nazwy własne producentów nie są wiążące dla Wykonawcy, należy je traktować wyłącznie jako przykładowe dla zobrazowania opisywanych parametrów i wymogów technicznych. Zamawiający dopuszcza zastosowanie materiałów, urządzeń i systemów o parametrach nie gorszych niż wskazane przez Zamawiającego. Rozwiązania równoważne muszą zapewnić współdziałanie systemów i instalacji zgodnie z przewidzianymi w projekcie i funkcjonującymi u Zamawiającego. Wszystkie przewidziane w dokumentacji projektowej parametry i wymogi techniczne przykładowych materiałów, urządzeń i systemów są parametrami minimalnymi, chyba że zapis mówi inaczej lub dane dotyczą gabarytów i ciężaru urządzenia.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy.

Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje:

- projekt zagospodarowania terenu budowy, który powinien składać się z części opisowej i graficznej,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),
- projekt organizacji budowy,
- projekt technologii i organizacji montażu (dla obiektów prefabrykowanych lub elementów konstrukcyjnych o większych gabarytach lub masie).

5.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

5.2.1. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.

5.2.2. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

5.2.3. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

5.2.4. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich

inspekcji. Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

6.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru.

Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

6.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych Dz.U.04.92.881.

2. posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub

- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.

3. znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych Dz.U.04.92.881.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

[1] Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowlanych z podaniem kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do dziennika budowy obliuguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się.

[2] Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w SST.

[3] Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

[4] Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach [1]-[3], następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) operaty geodezyjne,
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- h) dokumentację projektową, rysunki zamienne opracowanych przez Projektanta w ramach nadzoru autorskiego

[5] Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAŁ ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych ewentualnych robót dodatkowych.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i lub w KNR-ach oraz

KNR-ach. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej przedmiarze robót.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.4. Wagi i zasady wdrażania

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odpowiednim wymaganiom SST. Będzie utrzymywać to wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi końcowemu
- d) odbiorowi po upływie okresu rękojmi
- e) odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

8.4. Odbiór końcowy

8.4.1. Zasady odbioru końcowego robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST. W toku odbioru końcowego robót, komisja

zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Odbiór końcowy będzie również obejmował odbiory dokonywane przez instytucje wymienione w art. 56 ustawy Prawo budowlane (Państwowa Inspekcja Sanitarna, Państwowa Inspekcja Pracy, Państwowa Straż Pożarna)

8.4.2. Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,

2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),

3. protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,

4. protokoły odbiorów częściowych,

5. recepty i ustalenia technologiczne,

6. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),

7. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości (PZJ),

8. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa

zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),

9. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,

10. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,

11. kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru

ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

12. protokoły instytucji, o których mowa w art. 56 ustawy Prawo budowlane (Państwowa Inspekcja Sanitarna, Państwowa Inspekcja Pracy, Państwowa Straż Pożarna)

13. Prawomocną decyzję pozwolenia na użytkowanie.

8.5. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej Obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór końcowy”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Sprawę rozliczeń finansowych będzie w sposób szczegółowy regulowała umowa pomiędzy Inwestorem, a Wykonawcą

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Ustawy

– Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2006r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.).

– Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 223 poz. 1655).

– Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).

– Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).

– Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

– Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086 z późn. zm.).

10.2. Rozporządzenia

– Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 6 sierpnia 1998 r)

– Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).

– Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780).

– Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

– Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

– Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

– Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z późn. zm.).

– Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041 z późn. zm.).

– Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 138, poz. 1555 z późn. zm.).

PROJEKT REMONTU – WYMIANY ISTNIEJĄCEGO DOCIEPLENIA POŁACI DACHOWEJ DLA
POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH NA POZIOMIE III PIĘTRA WRAZ Z WYMIANĄ ISTNIEJĄCYCH
OKIEN POŁACIOWYCH NA NOWE, DOCIEPLENIEM STROPU NAD W/W POMIESZCZENIAMI ORAZ
WYMIANĄ ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI OŚWIETLANIA DLA TYCH POMIESZCZEŃ

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST.00.01.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE

Kod CPV 45111100-9-Roboty w zakresie burzenia
Kod CPV 45421134-2-Roboty w zakresie usuwania gruzu

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac rozbiórkowych wraz z usunięciem gruzu w odniesieniu do wykonania zadania opisanego w pkt.1.1 wymagań ogólnych.

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej oraz przy uwzględnieniu przepisów bhp.

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Na podstawie Dokumentacji Technicznej należy wyznaczyć elementy przewidziane do rozebrania.

1.4. Informacje o terenie budowy

Przed przystąpieniem do budowy należy przygotować projekt organizacji robót zgodnie z wytycznymi technicznymi i bezpieczeństwa zawartymi w projekcie. W projekcie organizacji robót należy uwzględnić metody zapewnienia bezpieczeństwa prac budowlanych prowadzonych na terenie czynnego zakładu pracy. Plac budowy należy zabezpieczyć przed przypadkowym wejściem osób z zewnątrz. Obejmuje to wykonanie fizycznego wymknięcia terenu robót (w miarę możliwości) oraz wykonania innych zabezpieczeń [min. istniejącego budynku i jego elementów] i oznakowania, umieszczenie tablic ostrzegawczych i informacyjnych. Zorganizować zaplecze higieniczno-sanitarne i administracyjne dla potrzeb budowy, wytyczyć miejsca składowania materiałów i odpadów. W uzgodnieniu z Inwestorem doprowadzić prąd i wodę do placu budowy oraz w uzgodnieniu z właściwymi jednostkami administracji państwowej i policji ustalić wjazd na budowę oraz jego oznakowanie.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w "Wymagania ogólne"

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót.

Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2 Wykonywanie robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za zgodność z załączonym rysunkiem, Specyfikacją Techniczną, poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania normami, instrukcjami, przepisami.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót, wykaz materiałów stosowanych przy wykonywaniu robót określonych umową.

2. Materiały

Materiały nowe. - brak

3. Wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w „Wymagania ogólne”.

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera (Inspektora Nadzoru).

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w "Wymagania ogólne"

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne warunki wykonania robót podano w "Wymagania ogólne"

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia oraz doświadczenia.

5.2 Opis stanu istniejącego budynków

Przed przystąpieniem do prac demontażowych należy przeprowadzić tzw. robocze wytyczenie zmian oraz dokonać niezbędnych pomiarów oraz odkrywek testowych w celu weryfikacji przyjętych rozwiązań projektowych i dostosowania ich do zaistniałej sytuacji. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

5.3 Segregacja odpadów, transport, utylizacja

W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne, jak elementy metalowe i szkło.

W budynku nie są wbudowane ani nie były eksploatowane materiały szkodliwe (np. azbest) wymagające spełnienia szczególnych wymogów podczas rozbiórki i utylizacji.

Praktycznie prawie całość urobku z rozbiórki budynku przeznaczyć należy do utylizacji na zorganizowanym wysypisku śmieci.

Transport gruzu prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych.

5.4. Zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i mienia

Roboty rozbiórkowe należy wykonać z zachowaniem maksimum ostrożności, należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach rozbiórkowych, a w szczególności:

- stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt,
- stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne,
- stosować środki zabezpieczające pracowników,
- zapewnić bezpieczeństwo publiczne.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane z 7 lipca 1994 r. (Dz.U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 , z późniejszymi zmianami) , przy realizacji zamierzenia budowlanego występują następujące rodzaje robót , których specyfikację należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia : roboty budowlane , których charakter , organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi ,a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości (szczegółowy zakres i formę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określono w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r.)
W trakcie rozbiórki należy przestrzegać przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót (Dz.U. Nr 47 , poz. 401) oraz wszystkich przepisów i norm branżowych .
Przed przystąpieniem do realizacji robót rozbiórkowych należy przeprowadzić instruktaż pracowników , zgodnie z Rozporządzeniem MPiPS z dn. 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 62 , poz. 285).
Przeprowadzenie instruktażu pracowników należy odnotować w dzienniku budowy.

5.5. Uwagi końcowe

Roboty prowadzić pod kierownictwem osoby posiadającej właściwe uprawnienia budowlane.

W czasie prowadzenia prac zachować szczególną ostrożność.

Sposób wykorzystania materiałów z odzysku uzgodnić z inwestorem, podobnie sposób zagospodarowania powierzchni powstałej po dokonanej rozbiórce.

Prace prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumentacji projektowej, w razie potrzeby konsultować się z autorem opracowania w ramach nadzoru autorskiego.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości podano w „Warunki ogólne”

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie rozbieranych elementów oraz zgodność z obowiązującymi przepisami.

Z utylizacji odpadów należy posiadać karty przekazania odpadów zgodnie z wymogami ustawy.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ”Wymagania ogólne”

8. Odbiór robót

8.1.Ogólne zasady odbioru Robót.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w „Warunki ogólne”.

9. Rozliczenie robót

9.1 Ustalenia ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w „Warunki ogólne”

9.2.Płatności.

Cena robót obejmuje :

- prace pomiarowe i pomocnicze
- transport wewnętrzny materiałów z rozbiórki i ich usunięcie na zewnątrz obiektów
- zabezpieczenie zachowanych elementów przed uszkodzeniem
- przeprowadzenie demontażu wyznaczonych elementów.
- czyszczenie podłoża po zdemontowanych elementach ,przetransportowanie odpadów z miejsca rozbiórki do kontenerów
- załadunek i wyładunek gruzu
- koszt składowania i utylizacji gruzu
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót

10. Dokumenty odniesienia.

10.1.Dokumentacja – Projekt wykonawczy

10.2 Normy ,akty prawne ,aprobaty techniczne

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane

Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych - Rozp. Min. Bud. i Przemysłu Mat. Bud. z dnia 28.03.72 - Dz. U. Nr. 13 poz. 93 z późniejszymi zmianami

ST.01.02.00 ŚCIANY DZIAŁOWE I OBUDOWY Z PŁYT GK, WARSTWY STOPOWE, WYMIANA OKIEN DACHOWYCH

Kod CPV 45410000-4

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ścian z płyt GK w odniesieniu do wykonania zadania opisanego w pkt.1.1 wymagań ogólnych.

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej oraz przy uwzględnieniu przepisów bhp.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie ścianek działowych z płyt gipsowo kartonowych oraz innych ścianek systemowych

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST Kod CPV

45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 2

2.2. Warunki techniczne dla płyt gipsowo-kartonowych

Tablica 1

Lp.	Wymagania		GKB zwykła	GKF ognioodporna	GKBI wodoodporna	GKFI wodo- i ognioodporna
01	02		03	04	05	06
Powierzchnia			równa, gładka, bez uszkodzeń kartonu, narożników i krawędzi			
Przyczepność kartonu do rdzenia gipsowego			karton powinien być złączony z rdzeniem gipsowym w taki sposób, aby przy odrywaniu ręką rwa się, nie powodując odklejania się od rdzenia			
Wymiary i tolerancje [mm]			grubość	9,5±0,5; 12,5±0,5; 15±0,5; >18±0,5		
			szerokość	1200 (+0; -5,0)		
			długość	[2000x3000] (+0; -6)		
			prostokątność	różnica w długości przekątnych <5		
Masa 1m² płyty o grubości [kg]		9,5	<9,5	-	-	-
		12,5	<12,5	11,0-13,0	<12,5	11-13,0
		15,0	<15,0	13,5-16,0	<15,0	13,5-15,0
		>18,0	<18,0	16,0-19,0	-	-
Wilgotność [%]			<10,0			
Trwałość struktury przy opalaniu [min.]			-	>20	-	>20
Nasiąkliwość [%]			-	-	<10	<10
Oznakowanie		napis na tylnej stronie płyty	nazwa, symbol rodzaju płyty; grubość; PN ;			

		data produkcji			
	kolor kartonu	szary jasny	szary jasny	zielony jasny	zielony jasny
	barwa napisu	niebieska	czerwona	niebieska	czerwona

Tabela 2

Grubość nominalna płyty gipsowej [mm]	Odległość podpór l [mm]	PRÓBA ZGINANIA			
		Obciążenie niszczące [N]		Ugięcie [mm]	
		prostpadle do kierunku włókien kartonu	równolegle do kierunku włókien kartonu	prostpadle do kierunku włókien kartonu	równolegle do kierunku włókien kartonu
9,5	380	450	150	-	-
12,5	500	600	180	0,8	1,0
15,0	600	600	180	0,8	1,0
>18,0	720	500	-	-	-

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z dokumentacją projektową oraz zaleceniami Inspektora nadzoru

2.3 OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

W celu spełnienia obowiązujących przepisów dotyczących izolacyjności termicznej przegród zewnętrznych budynku oraz odporności ogniowej obudowy istniejących elementów więźby dachowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 roku wraz z późniejszymi zmianami zaprojektowano:

1. Demontaż istniejącej obudowy ścian kolankowych, skosów połaci dachowej wraz z wymianą istniejącej izolacji termicznej z wełny mineralnej na skosach i ścianach kolankowych pomieszczeń na nową o grubości min 22 - 25 cm. Należy zastosować wełnę mineralną o współczynniku przewodzenia ciepła $\Lambda \leq 0,033$ [W/(m² · K)]. Wełna o gęstości nie mniejszej niż 10 kg/m³. Wszystkie połączenia należy wykonać w sposób szczelny wg rozwiązań systemowych wybranego producenta.

2. Wykonanie nowej obudowy ścianek kolankowych i skosów połaci dachowej z płyt gipsowokartonowych ogniowych do wymaganej odporności ogniowej REI60.

Przyjęto wykonanie obudowy skosów z płyt gipsowo-kartonowych o gr 2x15 mm montowanej na systemowej konstrukcji stalowej z izolacją z wełny mineralnej jak wyżej wg rozwiązań systemowych wybranego producenta.

3. Wykonanie nowej izolacji termicznej ścian działowych g-k z dostosowaniem jej do grubości ścian wraz z wymianą poszycia ścianek gipsowo-kartonowych usytuowanych bezpośrednio przy styku ze skosem dachu. W/w izolację należy wykonać w sposób ciągły zgodnie z rozwiązaniami systemowymi wybranego producenta. Obudowę ścianek należy wykonać z płyt gipsowo-kartonowych o gr 12,5 i 15 mm wg załączonych rysunków oraz rozwiązań systemowych wybranego producenta.

4. Wymianę istniejących warstw stropu nad pomieszczeniami użytkowym obejmującą:

- wymianę istniejącego sufitu podwieszanego nad pomieszczeniami na nowy wykonany z płyt gipsowo-kartonowych o odporności ogniowej dla REI60 - 2xpłyta gipsowo-kartonowa o gr.15 mm wg rozwiązań systemowych wybranego producenta wraz z wymianą istniejącej warstwy izolacji termicznej na nową z wełny mineralnej o grubości min. 25 cm i współczynnika izolacyjności termicznej $\Lambda \leq 0,033$ [W/(m² · K)].

Izolację termiczną należy układać między belkami stalowymi konstrukcji poddasza.

- wykonanie nowej posadzki poddasza z płyty OSB o gr 18 mm, notowanej do istniejącej konstrukcji stropy a następnie obudowanie z suchego jastrychu o gr 25 mm do odporności ogniowej REI 60.

Uwaga: Obudowę stropu oraz skosów połaci dachowej, ścianek kolankowych należy wykonać w sposób ciągły pod względem właściwości izolacyjnych jak i zabezpieczenia elementów konstrukcyjnych do odporności ogniowej R60.

Uwaga: Przed położeniem nowej izolacji termicznej na stropie poddasza należy uporządkować istniejącą instalację elektryczną oraz kanały instalacji wentylacji mechanicznej.

Istniejące lampy sufitowe wbudowane w sufit podwieszany dolnego poddasza należy wymienić na nowe oprawy montowane do stropu.

5. Klapy rewizyjne – istniejące klapy rewizyjne zostały przeznaczone do wymiany i powiększenia. Nowe klapy g-k należy wykonać o wymiarach 70x90 cm. Klapy o odporności ogniowej EI60.

6. Ze względu na znaczny upływ czasu od zakończenia prac związanych z adaptacją poddasza, istniejące okna dachowe przeznaczone do wymiany na nowe. Okna należy wykonać w konstrukcji drewnianej, trójszybowe spełniające obowiązujące wymagania dotyczące współczynnika przenikania ciepła $U_{max} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r wraz z późniejszymi zmianami. Lokalizacja oraz wymiary okien bez zmian. Wymiary okien należy zweryfikować podczas wykonywania prac budowlanych po demontażu istniejących płyt gipsowo-kartonowych.

7. Istniejące elementy drewnianej więźby dachowej na poziomie III piętra należy obudować płytami gipsowo-kartonowymi do odporności ogniowej R60 – 2x płyta o gr 15 mm.

8. Istniejące elementy drewnianej więźby dachowej przed ponowną zabudową na poziomie III piętra oraz na poziomie poddasza należy zabezpieczyć do stopnia trudno zapalności poprzez malowanie środkami ognioochronnymi wg technologii wybranego producenta.

Istniejące przepusty instalacyjne (kable, kanałów, rur) o średnicach powyżej 4cm w ścianach i stropach pomieszczeń wydzielonych, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej, co najmniej EI60 lub REI60 lub wyższa, należy wykonać w klasie odporności ogniowej EI tych elementów.

Uwaga:

Z uwagi na brak możliwości w chwili opracowania dokumentacji projektowej, dokonania odkrywek w pełni potwierdzających wykończenie ścian działowych oraz stan elementów drewnianej więźby dachowej pomieszczeń III piętra, przed przystąpieniem do prac należy wykonać w/w odkrywkę a następnie dokonać oceny stanu technicznego w/w elementów a o ich wynikach powiadamiać Głównego Projektanta.

3. SPRZĘT

3.1. **Ogólne wymagania dotyczące sprzętu** podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 3

4. TRANSPORT

4.1. **Ogólne wymagania dotyczące transportu** podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 4

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. **Ogólne zasady wykonania robót** podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 5

5.2. Warunki przystąpienia do robót

- Przed przystąpieniem do wykonywania ścianek i okładzin z płyt gipsowo-kartonowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.
- Zaleca się przystąpienie do wykonywania okładzin po okresie wstępnego osiadania i skurczów murów, tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.
- Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów.
- Ścianki, okładziny z płyt gipsowo-kartonowych należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż $+5^{\circ}\text{C}$ pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C , a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach od 60 do 80%.
- Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane.

5.3 Montaż ścianek i okładzin systemowych

Montaż wykonać zgodnie z wytycznymi wybranego producenta.

Obudowy kotwic bezpośrednio do konstrukcyjnych elementów jak stropy żelbetowe, ściany nośne.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. **Ogólne zasady kontroli jakości robót** podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 6

6.2. Badania w czasie wykonywania robót

6.2.1. Częstotliwość oraz zakres badań płyt gipsowo-kartonowych powinna być zgodna z PN-B-79405 „Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych”.

W szczególności powinna być oceniana:

- równość powierzchni płyt,
- narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń),
- wymiary płyt (zgodne z tolerancją),
- wilgotność i nasiąkliwość,
- obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt.

6.2.2. Warunki badań płyt gipsowo-kartonowych i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

7. OBMAR ROBÓT

7.1. **Ogólne zasady obmiaru robót** podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 7

7.2. Jednostka i zasady obmiarowania

Powierzchnię suchych tynków oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej na stropie do spodu stropu wyższej kondygnacji. Powierzchnię pilastrów i słupów oblicza się w rozwinięciu tych elementów w stanie surowym.

Powierzchnię suchych tynków stropów płaskich oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą.

Z powierzchni suchych tynków nie potrąca się powierzchni kratek, drzwiczek i innych urządzeń, jeżeli każda z nich jest mniejsza niż $0,5 \text{ m}^2$.

7.3. Wielkości obmiarowe suchych tynków określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze

7.4. W przypadku robót remontowych, dla których nie opracowano dokumentacji projektowej wielkości obmiarowe określa się na podstawie pomiarów w naturze

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 8

8.2 Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych z płyt gipsowo-kartonowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą

8.3. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt. 6 ST dały pozytywne wyniki

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 9

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych.

PN-93/B-02862 Odporność ogniowa.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

Norma ISO (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości.

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

Informator o montażu płyt gipsowo-kartonowych, ścian działowych, okładzin ściennych i sufitów podwieszanych oraz do rozbudowy poddaszy – BPB Rigips Polska-Stawiany Sp. z o.o., Szarbków 73, 28-400 Pińczów.

Informator-Poradnik „Zastosowanie płyt gipsowo-kartonowych w budownictwie” – wydanie IV – Kraków 1996r.

PROJEKT REMONTU – WYMIANY ISTNIEJĄCEGO DOCIEPLENIA POŁACI DACHOWEJ DLA
POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH NA POZIOMIE III PIĘTRA WRAZ Z WYMIANĄ ISTNIEJĄCYCH
OKIEN POŁACIOWYCH NA NOWE, DOCIEPLENIEM STROPU NAD W/W POMIESZCZENIAMI ORAZ
WYMIANĄ ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI OŚWIETLANIA DLA TYCH POMIESZCZEŃ



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU	PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	BUDYNEK USŁUGOWY
ADRES	UL. GOŁĘBIA 13, KRAKÓW
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	IX
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ NAZWA I NR OBRĘBU EWIDEN, NR DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH OBJĘTYCH WNIOSEM	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚRÓDMIEŚCIE OBRĘB 001, DZIAŁKA NR 369
INWESTOR:	UNIwersytet Jagielloński w Krakowie UL. GOŁĘBIA 24 W KRAKOWIE.

ZAKRES OPRACOWANA	PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTANTA	IMIE I NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	PROJEKTANT	mgr inż. DARIUSZ ZAPRZAŁA	LIPIEC 2022	
	SPEC. UPRAWNIEŃ	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń		
	NR UPRAWNIEŃ	MAP/0286/PWOE/06		
	PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	inż. MICHAŁ SPACZYŃSKI		
	SPEC. UPRAWNIEŃ	instalacje i urządzenia elektryczne do sporządzania projektów wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących do zakresu budownictwa powszechnego		
	NR UPRAWNIEŃ	108-Km/73		

Kraków, lipiec 2022

Spis treści

1.	CZĘŚĆ OPISOWA	3
1.1	Przedmiot Specyfikacji Technicznej	3
1.2	Zakres stosowania ST	3
1.3	Zakres robót objętych ST	3
1.4	Nazwy i kody	3
1.5	Ogólne wymagania dotyczące robót	4
2.	MATERIAŁY	4
2.1	Ogólne wymagania dotyczące materiałów	4
2.2	Materiały i wyposażenie elektryczne do montażu	4
2.2.1	Instalacja elektryczna silnoprądowa (oświetlenia)	4
2.2.1.1	Kable i przewody	4
2.2.1.2	Tablice nN 0,4kV (istniejące)	4
2.2.1.3	Osprzęt oświetleniowy	5
2.2.2	Instalacja systemu sygnalizacji pożaru SSP	5
2.2.2.1	Kable i przewody	5
2.2.2.2	Materiały na wykonanie instalacji SSP	5
2.3	Parametry techniczne	5
2.4	Warunki dostawy	5
2.5	Transport	6
2.6	Przechowywanie i składowanie materiałów	6
2.7	Kontrola jakości	6
2.8	Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym	6
3.	SPRZĘT	7
4.	WYKONANIE ROBÓT	7
4.1	Zasady ogólne	7
4.2	Szczegółowy opis robót	7
4.3	Obowiązki wykonawcy	7
4.4	Sposób prowadzenia robót	9
5.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	9
6.	OBMIAR ROBÓT	9
7.	ODBIÓR ROBÓT	9
7.1	Zasady ogólne	10
7.2	Odbiór częściowy	10
7.3	Odbiór robót zanikających, lub ulegających zakryciu	10
7.4	Odbiór końcowy	10
8.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	10
9.	PRZEPISY I NORMY ZWIĄZANE	10
9.1	Wykaz norm i przepisów	11

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót projektu docieplenia pomieszczeń poddasza budynku Collegium Witkowskiego w Krakowie przy ul. Gołębiej 13 w zakresie instalacji elektrycznych silnoprądowych (oświetlenia) oraz instalacji słaboprądowych (SSP).

Standardy wykonania, materiały, typy konstrukcyjne, itp. określone przez Zamawiającego w Specyfikacji Technicznej oraz w dokumentacji technicznej mają na celu zdefiniowanie właściwości obiektów. Tego typu właściwości wymagać będzie Zamawiający od Wykonawcy podczas realizacji umowy.

Przez wymagany standard rozumieć się będzie, iż Wykonawca ma obowiązek zastosować standard techniczny nie gorszy niż to określono w Specyfikacji Technicznej i Projekcie Wykonawczym, pod sankcją uznania każdej części robót nie spełniających tego wymogu za wadliwą, z przewidzianymi umową konsekwencjami. Nie podlega sankcji odstępstwo od Specyfikacji Technicznej i dokumentacji technicznej, dla którego Wykonawca wcześniej uzyskał aprobatę Przedstawiciela Zamawiającego.

Wykonawca ma możliwość zastosowania standardu wyższego w odniesieniu do jakiegokolwiek części robót, a w szczególności wszędzie i zawsze tam, gdzie służyć to będzie osiągnięciu gwarantowanych przez Wykonawcę parametrów techniczno - technologicznych.

1.2 Zakres stosowania ST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych ST

Zakres robót obejmuje:

- Instalacje elektryczne silnoprądowe:
 - Wykonanie nowej instalacji zasilającej oświetlenia podstawowego i awaryjnego dla kondygnacji poddasza i strychu;
 - Montaż opraw;
 - Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego (łączniki na strychu);
 - Pomiary powykonawcze i uruchomienie.
- Instalacje elektryczne słaboprądowe:
 - Rozbudowa istniejącej instalacji SSP – nowa instalacja dla kondygnacji strychu.

1.4 Nazwy i kody

Roboty budowlano-montażowe instalacji elektrycznych definiowane są kodem CPV:

- 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
- 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
- 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
- 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
- 45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
- 45315600-4 Instalacje niskiego napięcia
- 45317000-2 Inne instalacje elektryczne

- 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
- 31500000-1 Urządzenia oświetleniowe i lampy elektryczne
- 31520000-7 Lampy i oprawy oświetleniowe
- 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Projektem Wykonawczymi i Specyfikacją Techniczną, wymienionymi w Specyfikacji normami oraz z poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego, nadzoru inwestorskiego i autorskiego, zgodnie z Art.22, 23 i 28 ustawy Prawo Budowlane.

2. MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ilekoć używa się w ST nazwy materiałów lub wyrobów budowlanych (np. wyposażenia elektrycznego), to należy rozumieć, że w ten sposób określa się wymagane parametry, a nie konkretny środek. Tym samym dopuszcza się (za zgodą Przedstawiciela Zamawiającego) możliwość zastosowania materiałów równoważnych lub lepszych posiadających wymagane świadectwo dopuszczenia lub aprobatę techniczną wydaną przez właściwy organ aprobowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania. Dziennik Ustaw nr 249 poz. 2496.

Wszystkie wyroby budowlane wprowadzone do obrotu muszą spełniać wymogi oznakowani i oceny zgodności wymienione w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych – Dziennik Ustaw nr 92/2004 poz.881 zmieniająca ustawę z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane i ustawę z dnia 30 sierpnia 2002 o systemie oceny zgodności.

2.2 Materiały i wyposażenie elektryczne do montażu

2.2.1 Instalacja elektryczna silnopiędowa (oświetlenia)

2.2.1.1 Kable i przewody

Wszystkie kable i przewody będące przedmiotem niniejszej ST muszą być wykonane z miedzi i oznakowane zgodnie z normami.

Zgodnie z dyrektywą 305/2011, w skrócie CPR (z ang. Construction Products Regulation) dopuszcza się do stosowania w budownictwie wyłącznie okablowanie o klasie relacji na ogień sklasyfikowanej zgodnie z normą PN-EN 13501-6 oraz N-SEP-E-007. Zgodnie z zawartymi w nich wymaganiami projektowane kable i inne przewody ogólnego przeznaczenia instalowane poza obrębem dróg ewakuacyjnych remontowanej części obiektu będą spełniać wymagania dla klasy reakcji na ogień DCA-s2, d1, a2. Natomiast kable i inne przewody ogólnego przeznaczenia instalowane w obrębie dróg ewakuacyjnych będą spełniać wymagania dla klasy reakcji na ogień B2CA-s1b, d1, a1.

Typy przewodów spełniających te wymagania zostały podane w Projekcie Wykonawczym.

2.2.1.2 Tablice nN 0,4kV (istniejące)

Tablice wykonane są z wykorzystaniem rozdzielnic wewnętrznych zabudowanych w ścianie. W tablicach montowane są wyłączniki główne oraz bloki dystrybucyjne na zasilaniu oraz układy kontroli napięć. W obwodach odbiorczych montowane są wyłączniki ochronne nadprądowe i różnicowoprądowe.

Projekt wykonawczy nie przewiduje rozbudowy tablic o dodatkową aparaturę. W przypadku konieczności wymiany istniejących aparatów spowodowanej ich złym stanem technicznym należy stosować aparaturę modułową tego samego typu.

2.2.1.3 Osprzęt oświetleniowy

Do wykonania instalacji oświetleniowej użyte będą następujące materiały:

- Oprawy oświetlenia podstawowego różnych typów, ze źródłami światła LED.
- Oprawy oświetlenia awaryjnego, ze źródłami światła LED, z modułem awaryjnym, z funkcją autotest, autonomia 1h.

Przewiduje się, że zastosowanie opraw z energooszczędnymi źródłami światła tzn. LED-owymi. Oprawy oświetleniowe przed wbudowaniem muszą zostać zaakceptowane przez Przedstawiciela Zamawiającego, nadzoru inwestorskiego i autorskiego.

Specyfikacja osprzętu oświetleniowego została podana w Projekcie Wykonawczym.

2.2.2 Instalacja systemu sygnalizacji pożaru SSP

2.2.2.1 Kable i przewody

Wszystkie przewody będące przedmiotem niniejszej ST muszą być wykonane z miedzi i oznakowane zgodnie z normami.

Użyte do rozbudowy instalacji okablowanie musi spełniać odpowiednią normę niepalności zgodnie z dyrektywą CPR 305/2011 w skrócie CPR (z ang. Construction Products Regulation).

Typy przewodów spełniających te wymagania zostały podane w Projekcie Wykonawczym.

2.2.2.2 Materiały na wykonanie instalacji SSP

Do wykonania instalacji SSP użyte będą następujące materiały:

- centrala sygnalizacji pożaru (istniejąca);
- czujki optyczne dymu adresowalne;
- ręczne ostrzegacze pożarowe ROP;
- sygnalizatory optyczno-akustyczne,
- modułu monitorująco-sterującego.

Specyfikacja urządzeń przeznaczonych do budowy systemu SSP zostały podane w Projekcie Wykonawczym.

2.3 Parametry techniczne

Szczegółowe parametry techniczne wszystkich zastosowanych do wykonania instalacji elektrycznych materiałów i wyposażenia elektrycznego podane są w projekcie wykonawczym.

2.4 Warunki dostawy

- Wszystkie materiały przewidziane do użycia podczas budowy będą przed dopuszczeniem do robót podlegać odbiorowi jakościowemu i ilościowemu.
- Jakiegokolwiek roboty, do których użyto innych materiałów, bez zgody Przedstawiciela Zamawiającego, będą traktowane jako wykonane na ryzyko Wykonawcy. Materiały o niewłaściwych cechach zostaną usunięte i wymienione na właściwe na koszt Wykonawcy.
- Jeżeli nie wskazano inaczej, wszystkie odsyłacze do norm, instrukcji i wytycznych zawarte w Umowie dotyczą ich wydania aktualnego w dniu podpisania Umowy.

- Materiały, wyroby i urządzenia, dla których wymaga się świadectw jakości, np. aparaty, kable, urządzenia prefabrykowane itp., należy dostarczać wraz ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi lub protokołami odbioru technicznego (np. w przypadku urządzeń prefabrykowanych). Przy odbiorze materiałów należy zwrócić uwagę na zgodność stanu faktycznego z dowodami dostawy. Świadectwa jakości, karty gwarancyjne, protokoły wewnętrznego odbioru technicznego itp. dokumenty materiałowe należy starannie przechowywać w magazynie wraz z materiałem, a po wydaniu materiału z magazynu – w kierownictwie robót (budowy).

2.5 Transport

- Wszystkie materiały powinny być transportowane w sposób zapewniający zachowanie ich jakości i przydatności do robót.
- Środki i urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów, elementów, konstrukcji, urządzeń itp. niezbędnych do wykonywania danego rodzaju robót elektrycznych. W czasie transportu należy zabezpieczyć przemieszczane przedmioty w sposób zapobiegający ich uszkodzeniu.
- Podczas transportu materiałów należy zabezpieczyć je przed wpływami środowiska.
- Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy transportowe będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

2.6 Przechowywanie i składowanie materiałów

- Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były składowane w warunkach określonych przez producenta materiałów/wyposażenia oraz były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru i/lub innego wyznaczonego przedstawiciela Inwestora.
- Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru i/lub z innym wyznaczonym przedstawicielem Inwestora.

2.7 Kontrola jakości

- Dostarczone na miejsce składowania (budowę) materiały i urządzenia należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi wytwórcy, przeprowadzić oględziny stanu opakowań materiałów, części składowych urządzeń i kompletnych urządzeń. Należy również wrywkowo sprawdzić jakość wykonania, stwierdzić brak uszkodzeń, w tym spowodowanych korozją itp.
- W przypadku stwierdzenia wad lub nasuwających się wątpliwości mogących mieć wpływ na jakość wykonania robót materiały i elementy urządzeń należy przed ich wbudowaniem podać badaniom określonym przez kierownictwo (dozór techniczny) robót.

2.8 Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru i/lub innego wyznaczonego przedstawiciela Inwestora.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do Używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru i/lub innego wyznaczonego przedstawiciela Inwestora.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru i/lub innego wyznaczonego przedstawiciela Inwestora w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy BHP i ochrony środowiska oraz przepisów dotyczących jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru i/lub innemu wyznaczonemu przedstawicielowi Inwestora kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru i/lub innego wyznaczonego przedstawiciela Inwestora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1 Zasady ogólne

Roboty będą wykonane zgodnie z niniejszą ST, dokumentacją techniczną dostarczoną przez Zamawiającego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zgodnie z Polskimi Normami, pod fachowym kierownictwem technicznym ze strony osoby posiadającej odpowiednie aktualne uprawnienia, certyfikaty i autoryzacje producentów urządzeń i systemów zastosowanych w projekcie wykonawczym przy użyciu sprzętu, materiałów i metod pracy gwarantujących wysoką jakość.

4.2 Szczegółowy opis robót

Szczegółowy opis robót ujęto w projekcie wykonawczym instalacji elektrycznych „*PROJEKT DOCIEPLENIA POMIESZCZEŃ PODDASZA BUDYNKU COLLEGIUM WITKOWSKIEGO W KRAKOWIE PRZY UL. OŁĘBIEJ 13, DZIAŁKA NR 369, OBRĘB 1, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚRÓDMIEŚCIE*”.

4.3 Obowiązki wykonawcy

- Wykonawca obowiązany jest przedstawić Inspektorowi Nadzoru do akceptacji wszystkie rozwiązania robocze, rysunki warsztatowe z odpowiednimi opisami, obliczeniami, próbki materiałów, prototypy wyrobów zarówno ujętych jak i nie ujętych dokumentacją projektową wraz z wymaganymi świadectwami, dopuszczeniami, atestami itp. Przed wykonaniem bądź zamówieniem elementów indywidualnych Wykonawca musi sprawdzić ich wymiary na budowie. Wykonawca ma prawo proponować zastosowanie innych nie specyfikowanych w projekcie materiałów i technologii, pod warunkiem, że będą one równorzędne pod względem jakości, parametrów technicznych i

kolorystyki. Wszystkie ewentualne odstępstwa od dokumentacji i specyfikacji muszą zostać uzgodnione przez Projektanta.

- Wykonawca ma obowiązek wykonać roboty i uruchomić urządzenia, oraz usunąć wszelkie usterki i defekty z należytą starannością i pilnością, zgodnie z postanowieniami umowy. Wykonawca ma obowiązek dostarczyć wszelkie materiały, urządzenia, sprzęt oraz zatrudnić kierownictwo i siłę roboczą niezbędne dla wykonania, wykończenia, uruchomienia i usunięcia usterek w takim zakresie, w jakim jest to wymienione lub może być logicznie wywnioskowane z umowy.
- Wykonawca bierze pełną odpowiedzialność za odpowiednie wykonanie i bezpieczeństwo wszelkich czynności na Placu Budowy, oraz za metody i technologię użyte przy budowie.
- Wykonawca ma obowiązek zorganizować we własnym zakresie zatrudnienie kierownictwa robót i robotników, a następnie zapewnić im warunki pracy, wynagrodzenie, zakwaterowanie, wyżywienie i dowóz.
- Wykonawca winien wykonywać wszelkie czynności niezbędne dla realizacji robót w taki sposób, aby w granicach wynikających z konieczności wypełnienia zobowiązań umownych nie zakłócał bardziej niż to jest konieczne porządku publicznego, dostępu, użytkowania lub zajmowania dróg, chodników i placów publicznych i prywatnych do i na terenach należących zarówno do Zamawiającego jak i do osób trzecich. Wykonawca winien zabezpieczyć Zamawiającego przed wszelkimi roszczeniami, postępowaniami, odszkodowaniami i kosztami, jakie mogą być następstwem nieprzestrzegania powyższego postanowienia.
- Wykonawca winien zastosować wszelkie racjonalne środki w celu zabezpieczenia dróg dojazdowych do Placu Budowy od uszkodzenia przez ruch związany z działalnością Wykonawcy, dobierając trasy i używając pojazdów tak, aby szczególny ruch związany z transportem materiałów, urządzeń i sprzętu Wykonawcy na Plac Budowy ograniczyć do minimum, oraz aby nie spowodował uszkodzenia tych dróg. Wykonawca winien zabezpieczyć i powetować Zamawiającemu wszelkie roszczenia, jakie mogą być skierowane w związku z tym bezpośrednio przeciw Zamawiającemu, oraz podjąć negocjacje i zapłacić roszczenia, jakie wynikną na skutek zaistniałych szkód.
- Wykonawca jest gospodarzem na placu budowy i jako gospodarz odpowiada za przekazany teren robót do czasu komisyjnego odbioru i przekazania terenu do użytkowania. Odpowiedzialność powyższa dotyczy w szczególności obowiązków wynikających z przepisów BHP, przeciwpożarowych i porządkowych.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne i prawidłowe wytyczenie robót w nawiązaniu do podanych w projekcie punktów, linii i poziomów odniesienia. Za błędy w pozycji, poziomie i wymiarach lub wzajemnej korelacji elementów pełną odpowiedzialność ponosi Wykonawca i zobowiązany jest usunąć je na własny koszt bez wezwania.
- Wykonawca winien ubezpieczyć roboty, materiały i urządzenia przeznaczone do wbudowania, ryzyko pokrycia kosztów dodatkowych związanych z wymianą lub naprawą, sprzęt i inne przedmioty Wykonawcy sprowadzone na Teren Robót. Wszelkie kwoty nie pokryte ubezpieczeniem lub nieodzyskane od instytucji ubezpieczeniowych winny obciążać Wykonawcę.
- Wykonawca jest zobowiązany sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu i warunki prowadzenia robót budowlanych.
- Wykonawca jest zobowiązany do współpracy i koordynacji robót z innymi wykonawcami wyłonionymi w odrębnych postępowaniach przetargowych obejmujących inne roboty budowlane, aż do całkowitego ukończenia obiektu, umożliwiającego jego przekazanie do użytkowania. Współpraca między wykonawcami polegać będzie na wzajemnym udostępnianiu frontu robót pod dalsze prace budowlane, wraz ze skoordynowaniem terminu ich wykonania, wynikającym z ogólnego harmonogramu robót akceptowanego przez Inwestora. Wykonawca opracuje i przedstawi Inwestorowi projekt organizacji robót i harmonogram rzeczowy robót do akceptacji.
- Do obowiązków Wykonawcy należy prowadzenie dokumentacji budowy i przygotowanie oraz przekazanie dokumentacji powykonawczej Zamawiającemu.

4.4 Sposób prowadzenia robót

- Roboty budowlane winny być wykonywane wg Polskich Norm oraz wynikać z założeń ogólnych i szczegółowych do katalogów, stanowiących podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego.
- Projekty organizacji i zagospodarowanie placu budowy Wykonawca wykonuje na własny koszt – o ile zaistnieje taka konieczność.
- Roboty rozbiórkowe i ziemne wewnątrz obiektu wykonane zostaną ręcznie z zastosowaniem ręcznych i mechanicznych środków transportu poziomego. Wykonawca przedstawi Inwestorowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą prowadzone roboty związane z wykonaniem instalacji.

Instalacja powinna spełniać podstawowe wymagania w szczególności:

- Bezpieczeństwa konstrukcji;
- Bezpieczeństwa pożarowego;
- Bezpieczeństwa użytkowania;
- Odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska;
- Oszczędności energii.

Instalacje systemów powinny być wykonane zgodnie z projektem wykonawczym i zasadami wiedzy technicznej wykonawcy.

Wykonywanie robót dotyczy:

- Przebić w ścianach i stropach;
- Prowadzenia tras kablowych;
- Prowadzenia kabli i przewodów;
- Dokonania niezbędnych pomiarów kabli i przewodów;
- Montażu urządzeń;
- Oznakowaniu urządzeń;
- Sprawdzenia i uruchomienia zamontowanych urządzeń i systemów;
- Oprogramowania systemów;
- Przeprowadzenie prób działania systemów.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Badania powinny być przeprowadzone zgodnie z wymaganiami polskich norm. W przypadku, gdy polskie normy nie obejmują badania wymaganego w wymaganiach technicznych lub w dokumentacji budowlanej, stosować można wytyczne krajowe lub normy zagraniczne, albo inne procedury zaakceptowane przez Przedstawiciela Zamawiającego. Wykonawca powinien przekazywać Przedstawicielowi Zamawiającego kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej po ich zakończeniu. Wyniki badań powinny być przekazywane Przedstawicielowi Zamawiającego na formularzach dostarczonych przez Przedstawiciela Zamawiającego lub innych, przez niego zaaprobowanych.

Wykonawca powinien przechowywać kompletne raporty ze wszystkich badań i inspekcji i udostępniać je na życzenie Zamawiającemu.

6. OBMIAR ROBÓT

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca na etapie przetargu w oparciu o szczegółowe zestawienie przewidywanych robót do wykonania dostarczanych przez Zamawiającego.

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1 Zasady ogólne

Odbiór robót powinien być przeprowadzany w miarę możliwości w czasie umożliwiającym dokonanie napraw wadliwie wykonanej części lub całości robót bez hamowania ich postępu w przypadku robót zanikających lub ulegających zakryciu.

7.2 Odbiór częściowy

Jeżeli Wykonawca zakończy całkowicie roboty na wydzielonej części robót, określonej w umowie, to może on wystąpić na piśmie do Przedstawiciela Zamawiającego o dokonanie odbioru częściowego.

7.3 Odbiór robót zanikających, lub ulegających zakryciu

Polega on na ocenie jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacyjnym zanikają lub ulegają zakryciu. Odbioru tych robót dokonuje Przedstawiciel Zamawiającego po zgłoszeniu przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy gotowości do odbioru.

Odbiór powinien być wykonany nie później niż 3 dni od daty powiadomienia Przedstawiciela Zamawiającego o gotowości do odbioru. W wypadku stwierdzenia przekroczenia tolerancji Przedstawiciel Zamawiającego zarządza rozbiórkę wykonanego elementu na koszt Wykonawcy. Decyzję odbioru, ocenę jakości, oraz zgodę na kontynuowanie robót Przedstawiciel Zamawiającego dokumentuje wpisem do dziennika budowy.

7.4 Odbiór końcowy

Na podstawie zawiadomienia Wykonawcy skierowanego do Przedstawiciela Zamawiającego informującego o całkowitym zakończeniu robót, Przedstawiciel Zamawiającego dokona odbioru końcowego robót. Procedura odbioru (prób) końcowego winna być zgodna z warunkami umowy.

Jeżeli roboty zostały wykonane zgodnie z umową, to zostaną one odebrane i Zamawiający zawiadomi na piśmie Wykonawcę o dokonaniu końcowego odbioru robót. Jeżeli jednak inspekcja końcowa wykaze, że roboty wykonano w sposób niezadowalający, to Wykonawca niezwłocznie przystąpi do wykonania wszystkich niezbędnych korekt na własny koszt. Po wykonaniu korekt zostanie przeprowadzony powtórny odbiór końcowy robót.

Przedstawiciel Zamawiającego dokonuje oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań, oraz wnikliwej oceny wizualnej wykonanych robót. W wypadku gdy Przedstawiciel Zamawiającego stwierdzi, że obiekt pod względem przygotowania dokumentacyjnego lub zakresu robót nie jest gotowy do odbioru, wyznacza ponowny termin odbioru.

Przedstawiciel Zamawiającego może powołać komisję odbioru złożoną z przedstawicieli Zamawiającego, Wykonawcy i instytucji opiniujących (PIOŚ, PIP, Straż Pożarna, itp.) oraz instytucji, które poniosły częściowe koszty związane z robotami. Przedstawiciele tych instytucji, poza Zamawiającym będą mieć jednak tylko głos doradczy, a decyzje co do odbioru podejmie sam Zamawiający.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność realizowana będzie na podstawie odbiorów zgodnie z umową.

9. PRZEPISY I NORMY ZWIĄZANE

Dla celów realizacji umowy strony przyjmują jako obowiązujące do stosowania:

- Polskie Normy,
- Branżowe Normy,
- Aprobaty techniczne,
- instrukcje,
- wytyczne,
- inne dokumenty,

każdorazowo wymienione w odnośnych rozdziałach specyfikacjach technicznych szczegółowych. Jeżeli nie wskazano inaczej, odsyłacze do norm, instrukcji, wytycznych zawarte w Wymaganiach Zamawiającego dotyczą ich wydania aktualnego w dacie podpisania umowy.

Normy dotyczące wykonania poszczególnych asortymentów robót podano na końcu każdego rozdziału specyfikacji technicznej.

9.1 Wykaz norm i przepisów

1. PN-IEC 60364 Zestaw norm - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
2. PN-EN-12464-1 Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy wewnątrz pomieszczeń
3. PN-EN 1838:2013 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne
4. PN-EN 50172: 2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego
5. PN-EN 60598-2-22:2004 Oprawy oświetleniowe. Część 2-22: Wymagania szczegółowe. Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego
6. PN-EN 62034:2012 Systemy automatycznego testowania awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego zasilanego z akumulatorów
7. PN-EN 60598-1:2011 Oprawy oświetleniowe. Część 1: Wymagania ogólne i badania
8. PN-N-01256-02:1992 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja
9. PN-EN 61140:2005 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym. Wspólne aspekty instalacji i urządzeń
10. PN-EN 61140:2005/A1:2008 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym. Wspólne aspekty instalacji i urządzeń
11. PN-EN 60445:2011 Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną. Oznaczanie i identyfikacja. Identyfikacja zacisków urządzeń i zakończeń przewodów (oryg.)
12. PN-EN 60099 Zestaw norm - Ograniczniki przepięć
13. PN-EN 60529:2003 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP)
14. PN-EN 61439 Zestaw norm - Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe
15. PN-EN 60664 Zestaw norm - Koordynacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia.
16. PN-EN 60269 Zestaw norm - Bezpieczniki topikowe niskonapięciowe
17. PN-EN 60898 Zestaw norm - Wyłączniki do zabezpieczeń przetężeniowych instalacji domowych i podobnych
18. PN-EN 60947 Zestaw norm - Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa
19. N SEP-E-007 Instalacje elektroenergetyczne i teletechniczne w budynkach. Dobór kabli i innych przewodów ze względu na ich reakcję na ogień
20. PKN-CEN/TS 54-14 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji
21. Ustawa z dnia 7.07.1994r. Prawo budowlane (Dz.U. nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).

22. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75, poz. 690 z 2002r. z późniejszymi zmianami)
23. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w „sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów” (Dz.U. nr 109, poz. 719 z dnia 22.06.2010 r.
24. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 1991 nr 81 poz. 351)
25. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27. kwietnia 2010 r., zmieniające rozporządzenie w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasady wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. 2010 r., nr 85, poz. 553)

Opracował:
mgr inż. Dariusz Zaprzęta



**PROJEKT WYKONAWCZY
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
AKTUALIZACJA**

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PROJEKT WYMIANY ISTNIEJĄCEGO DOCIEPLENIA POŁĄCZI DACHOWEJ DLA POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH NA POZIOMIE III PIĘTRA BUDYNKU COLLEGIUM WITKOWSKIEGO PRZY UL. GOŁĘBIEJ 13 W KRAKOWIE WRAZ Z WYMIANĄ ISTNIEJĄCYCH OKIEN POŁĄCZOWYCH NA NOWE, DOCIEPLENIEM STROPU NAD W/W POMIESZCZENIAMI ORAZ WYMIANĄ ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI OŚWIETLANIA
ADRES	UL. GOŁĘBIA 13, KRAKÓW
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	IX
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ NAZWA I NR OBRĘBU EWIDEN, NR DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH OBJĘTYCH WNIOSEM	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚRÓDMIEŚCIE OBRĘB 0001 DZIAŁKA NR 369/1
INWESTOR:	UNIwersytet Jagielloński w Krakowie UL. GOŁĘBIA 24 W KRAKOWIE.

ZAKRES OPRACOWANIA	PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTANTA	IMIE I NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
ARCHITEKTURA	PROJEKTANT	mgr inż. arch. KAROLINA MIŚKÓW - BARSZCZEWSKA	czerwiec 2022	
	SPEC. UPRAWNIEŃ	Architektoniczna do projektowania bez ograniczeń		
	NR UPRAWNIEŃ	194/2001		
	PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. EWA MIŚKÓW - JANIK		
	SPEC. UPRAWNIEŃ	Architektoniczna do projektowania bez ograniczeń		
	NR UPRAWNIEŃ	MPOIA/014/2013		

Kraków, listopad 2023 r.

Spis zawartości:

1. *Strona tytułowa,*
2. *Spis treści,*
3. *Kopia decyzji pozwolenia na budowę,*
4. *Opis techniczny,*
5. *Część graficzna*

<i>Projekt – rzut III piętra</i>	<i>skala 1:75</i>
<i>Projekt – rzut poddasza</i>	<i>skala 1:75</i>
<i>Projekt - przekrój a-a</i>	<i>skala 1:50</i>
<i>Projekt – przekrój b-b</i>	<i>skala 1:50</i>
<i>Projekt– przekrój c-c</i>	<i>skala 1:50</i>
<i>Projekt – zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej</i>	

PREZYDENT MIASTA KRAKOWA
AU-01-2.6740.2.176.2022.APA

Kraków, dnia 14 czerwca 2022 r.

URZĄD MIASTA KRAKOWA
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I URBANISTYKI
31-545 Kraków, ul. Mogińska 41

DECYZJA NR 329/6740.2/2022

Na podstawie art. 28, art. 33 ust. 1, art. 34 ust. 4 i art. 36 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks postępowania administracyjnego* (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r., poz. 735 z późn. zm.)

po rozpatrzeniu wniosku inwestora: Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków, działającego przez pełnomocnika Panią Karolinę Miśków - Barszczewską, ul. Krowoderska 5 / 8, 31-141 Kraków

z dnia: 28.03.2022 r.

w sprawie zatwierdzenia projektu architektoniczno - budowlanego i udzielenia pozwolenia na budowę dla inwestycji pn.: „WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH POLEGAJĄCYCH NA DOCIEPLENIU POMIESZCZEŃ PODDASZA W BUDYNKU COLLEGIUM WITKOWSKIEGO UJ PRZY UL. GOŁĘBIEJ 13 W KRAKOWIE NA DZ. NR 369/1 OBR. 1 J. EWID. ŚRÓDMIEŚCIE”

**zatwierdzam projekt architektoniczno - budowlany
i udzielam pozwolenia na wykonanie robót budowlanych**

dla Inwestora: **UNIwersYTETU JAGIELLOŃSKIEGO W KRAKOWIE, UL. GOŁĘBIA 24, 31-007 KRAKÓW,**
działającego przez pełnomocnika Panią **KAROLINĘ MIŚKÓW - BARSZCZEWSKĄ, UL. KROWODERSKA 5 / 8, 31-141 KRAKÓW**

dla zamierzenia budowlanego pn.: „WYMIANA ISTNIEJĄCEGO DOCIEPLENIA POŁACI DACHOWEJ DLA POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH NA POZIOMIE III PIĘTRA BUDYNKU COLLEGIUM WITKOWSKIEGO PRZY UL. GOŁĘBIEJ 13 W KRAKOWIE WRAZ Z WYMIANĄ ISTNIEJĄCYCH OKIEN POŁACIOWYCH NA NOWE, DOCIEPLENIEM STROPU NAD WW. POMIESZCZENIAMI ORAZ WYMIANĄ ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI OŚWIETLENIA” NA DZ. NR 369/1 OBR. 1 J. EWID. ŚRÓDMIEŚCIE”

adres zamierzenia budowlanego: ul. Gołębia 13

lokalizacja na działkach: Nr działki: 369/1, Obręb: 1, Jednostka ewidencyjna: Śródmieście

kategoria obiektu budowlanego: IX - budynki kultury, nauki i oświaty, jak: teatry, opery, kina, muzea, galerie sztuki, biblioteki, archiwa, domy kultury, budynki szkolne i przedszkolne, żłobki, kluby dziecięce, internaty, bursy i domy studenckie, laboratoria i placówki badawcze, stacje meteorologiczne i hydrologiczne, obserwatoria, budynki ogrodów zoologicznych i botanicznych

rodzaj obiektu bądź robót budowlanych: docieplenie pomieszczeń.

funkcja i rodzaj zabudowy: nie dotyczy.

autor projektu architektoniczno - budowlanego: mgr inż. arch. Karolina Miśków - Barszczewska, posiadająca uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej w nieograniczonym zakresie, nr uprawnień: 194/2001, nr ewidencyjny wpisu do Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP: MP-0404.

Z zachowaniem następujących warunków:

1. Szczególne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych:
 - a. roboty budowlane należy wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem architektoniczno - budowlanym, sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami, teren budowy odpowiednio zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich;
 - b. prace budowlane należy wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej i zgodnie z przepisami bhp;

- c. zobowiązuje się inwestora do uwzględnienia ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności odnowę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Dopuszcza się wykorzystanie i przekształcenie elementów przyrodniczych wyłącznie w zakresie określonym w dokonanych uzgodnieniach / warunkach niniejszej decyzji o pozwoleniu na budowę;
 - d. po zakończeniu robót budowlanych teren należy uporządkować;
 - e. kierownik budowy (robót) jest obowiązany prowadzić dokumentację budowy oraz umieścić na terenie budowy, w widocznym miejscu tablicę informacyjną oraz – w przypadku budowy, na której przewiduje się prowadzenie robót budowlanych trwających dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnienie co najmniej 20 pracowników lub przewidywany zakres robót budowlanych przekracza 500 osobodni – ogłoszenie, zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.
2. Szczegółowe wymagania nadzoru na budowie:
Na podstawie art. 19 ust. 1 ustawy Prawo budowlane nakładam obowiązek ustanowienia:
- a. Inspektora nadzoru inwestorskiego – w związku z § 2 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 19.11.2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji wymagane jest ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz.U. 2001 nr 138 poz. 1554)

wynikających z:

- Art. 22 pkt 2, art. 36 ust. 1 pkt 1-4, art. 42 ust. 1, art. 45 ust. 3 i art. 45a ust. 1 pkt. 3 ustawy Prawo budowlane;
- Art. 75 ust. 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.).

UZASADNIENIE

Po przeprowadzeniu postępowania administracyjnego oraz analizie materiału dowodowego w sprawie tut. organ stwierdza co następuje:

- Inwestor złożył oświadczenie pod rygorem odpowiedzialności karnej o posiadaniu praw do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w zakresie objętym niniejszą decyzją.
- Projektowana inwestycja znajduje się na terenie obowiązywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Stare Miasto” w Krakowie, zatwierdzonego Uchwałą Nr XII/131/11 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2011 r. na obszarze oznaczonym w załączniku graficznym do planu jako U.4 - Tereny zabudowy usługowej.
- Projekt architektoniczno - budowlany jest zgodny z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Stare Miasto”, a także wymaganiami ochrony środowiska.
- Projekt zagospodarowania działki jest zgodny z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi.
- Projekt architektoniczno - budowlany jest kompletny i posiada wymagane opinie, uzgodnienia, pozwolenia i sprawdzenia oraz informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Do projektu architektoniczno - budowlanego dołączono kopię decyzji o nadaniu projektantowi oraz sprawdzającemu (jeżeli jest wymagany), uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności potwierdzoną za zgodność z oryginałem przez sporządzającego projekt.
- Do projektu architektoniczno - budowlanego dołączono kopię zaświadczenia, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane, dotyczącego projektanta i projektanta sprawdzającego.
- Do projektu architektoniczno - budowlanego dołączono oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. W oświadczeniu zawarto imiona, nazwiska, numer uprawnień budowlanych projektantów sprawdzających, którzy dokonali sprawdzenia projektu.
- Projekt architektoniczno - budowlany jest wykonany przez osoby uprawnione.
- Małopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków pozwoleniem nr ZN-II.5142.12.2022 z dnia 17.02.2022 r. znak ZN-II/5142.12.2022.ABa zezwolił na prowadzenie robót budowlanych polegających na wymianie istniejącej izolacji termicznej ścianek kolankowych, skosów połaci dachowej oraz stropu nad pomieszczeniami poddasza III piętra budynku, wymianie istniejących okien połaciowych na nowe oraz wymianie istniejącej instalacji oświetlenia pomieszczeń

w budynku Collegium Witkowskiego przy ul. Gołębiej 13 w Krakowie, wpisanym do Rejestru Zabytków Województwa Małopolskiego decyzją nr A-755 z dnia 7.07.1988 r., oraz położonym na obszarze Układu Urbanistycznego miasta Krakowa w granicach Plant, wpisanego do Rejestru Zabytków Województwa Małopolskiego decyzją nr A-1 z dnia 22.05.1933 r.

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 3 pkt 20 u.p.b., określony przez projektanta obejmuje nieruchomości: działkę nr 369/1 obr. 1 j. ewid. Śródmieście.

W trakcie prowadzonego postępowania strony nie zgłosiły uwag ani zastrzeżeń.
W związku z powyższym orzeczono, jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji stronom służy prawo wniesienia odwołania do Wojewody Małopolskiego za pośrednictwem Prezydenta Miasta Krakowa – Wydziału Architektury i Urbanistyki Urzędu Miasta Krakowa, ul. Mogilska 41, 31-545 Kraków, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

W odwołaniu od decyzji strony mogą złożyć wniosek o przeprowadzenie przez organ II instancji postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania, składając stosowne oświadczenie organowi, który decyzję wydał, nie później niż w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Zrzeczenie się prawa do wniesienia odwołania przed doręczeniem niniejszej decyzji jest nieskuteczne.

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.

ADNOTACJA DOTYCZĄCA OPŁATY SKARBOWEJ

Zezwolenie niniejsze nie podlega opłacie skarbowej na podstawie ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (t.j., Dz. U. z 2021 r., poz. 1923 z późn. zm.).

Wobec nieraskazania niniejszej decyzji w terminie i trybie ustawowo przewidzianym stała się ona ostateczna z dniem 30.06.2022
Kraków, dnia 06.07.2022

Rafał Sacha



z up. PREZYDENTA MIASTA

Karolina Miśków
Kierownik Referatu
w Wydziale Architektury i Urbanistyki

Otrzymują:

1. Inwestor Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków, działający przez pełnomocnika Panią Karolinę Miśków - Barszczewską, ul. Krowoderska 5 / 8, 31-141 Kraków
2. Aa

Oznaczenie stron postępowania w niniejszej decyzji jest niezbędne dla spełnienia obowiązku wynikającego z art. 107 § 1 k.p.a. stanowiąc dopuszczalne przetwarzanie danych osobowych zgodnie z art. 6 ust. 1 lit. c Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 4 maja 2016 r., str. 1).

Do wiadomości:

1. Rejestr Centralny - AU UMK
2. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Krakowie - Powiat Grodzki, - Kraków, ul. Wielicka 28a, 30-552 Kraków + 1 egz. PZT + 1 egz. PAB
3. Wydział Podatków i Opłat UMK, Aleja Powstania Warszawskiego 10, 31-541 Kraków
4. Małopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków, ul. Kanonicza 24, 31-002 Kraków

POUCZENIE:

1. Inwestor jest obowiązany zawiadomić organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych (art. 41 ust. 4 u.p.b.).
Do zawiadomienia organu nadzoru budowlanego o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych inwestor dołącza:
- 1) informację wskazującą imiona i nazwiska osób, które będą sprawować funkcję:
 - a) kierownika budowy,
 - b) inspektora nadzoru inwestorskiego - jeżeli został on ustanowiony
 - oraz w odniesieniu do tych osób dołącza kopie zaświadczeń, o których mowa w art. 12 ust. 7 u.p.b., wraz z kopiami decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności;
 - 2) oświadczenie lub kopię oświadczenia projektanta i projektanta sprawdzającego o sporządzeniu projektu technicznego, dotyczącego zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego (art. 41 ust. 4a u.p.b.).
- Zawiadomienia organu nadzoru budowlanego o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych dokonuje się w:
- 1) postaci papierowej albo
 - 2) formie dokumentu elektronicznego za pośrednictwem adresu elektronicznego, o którym mowa w ust. 4d. (art. 41 ust. 4b u.p.b.).
- Formularz zawiadomienia, o którym mowa powyżej, w formie dokumentu elektronicznego Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego udostępnia pod adresem elektronicznym określonym w Biuletynie Informacji Publicznej na stronie podmiotowej obsługującego go urzędu (art. 41 ust. 4d u.p.b.).
2. Do użytkowania obiektu budowlanego, na którego budowę wymagana jest decyzja o pozwoleniu na budowę, można przystąpić po zawiadomieniu właściwego organu nadzoru budowlanego o zakończeniu budowy, jeżeli organ ten, w terminie 14 dni od dnia doręczenia zawiadomienia, nie zgłosi sprzeciwu w drodze decyzji (art. 54 ust. 1 u.p.b.). Przed przystąpieniem do użytkowania obiektu budowlanego inwestor jest obowiązany uzyskać decyzję o pozwoleniu na użytkowanie, jeżeli na budowę obiektu budowlanego jest wymagane pozwolenie na budowę i jest on zaliczony do kategorii: V, IX-XVI, XVII (z wyjątkiem warsztatów rzemieślniczych, stacji obsługi pojazdów, myjni samochodowych i garaży do pięciu stanowisk włącznie), XVIII (z wyjątkiem obiektów magazynowych: budynki składowe, chłodnie, hangary i wiaty, a także budynków kolejowych: nastawnie, podstacje trakcyjne, lokomotywnie, wagonownie, strażnice przejazdowe i myjnie taboru kolejowego), XX, XXII (z wyjątkiem placów składowych, postojowych i parkingów), XXIV (z wyjątkiem stawów rybnych), XXVII (z wyjątkiem jazów, wałów przeciwpowodziowych, opasek i ostróg brzegowych oraz rowów melioracyjnych), XXVIII-XXX (zob. art. 55 ust. 1 pkt 1 u.p.b.).
3. Inwestor może przystąpić do użytkowania obiektu budowlanego przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych pod warunkiem uzyskania decyzji o pozwoleniu na użytkowanie wydanej przez właściwy organ nadzoru budowlanego (art. 55 ust. 1 pkt 3 u.p.b.), przy czym decyzja o pozwoleniu na użytkowanie, której wydanie następuje przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych może obejmować obiekt budowlany lub jego część lub niektóre z obiektów budowlanych objętych jedną decyzją o pozwoleniu na budowę lub zgłoszeniem budowy, o którym mowa w art. 29 ust. 1 pkt 1 i 2 u.p.b. (art. 55 ust. 1a u.p.b.). Decyzja o pozwoleniu na użytkowanie, której wydanie następuje przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych może być wydana, jeżeli oddawane do użytkowania obiekty budowlane lub ich części mogą samodzielnie funkcjonować zgodnie z przeznaczeniem (art. 55 ust. 1b u.p.b.).
4. Inwestor zamiast dokonania zawiadomienia o zakończeniu budowy może wystąpić z wnioskiem o wydanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie (zob. art. 55 ust. 2 u.p.b.).
5. Zgodnie z załącznikiem nr 1 do Uchwały Nr XLV/1200/20 z dnia 16 września 2020 roku tj. Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miejskiej Kraków (zwanym dalej „Regulaminem”), właściciel nieruchomości oraz wykonawca robót jest zobowiązany do utrzymania czystości i porządku na terenie budowy. Art. 3 pkt 3 lit. f Regulaminu wskazuje, iż właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku na terenie nieruchomości poprzez prowadzenie selektywnego zbierania odpadów budowlanych i rozbiórkowych, wytwarzanych w ramach prac, które nie są prowadzone na podstawie przepisów u.p.b.
- Art. 3 pkt 5 Regulaminu nakłada na właścicieli nieruchomości obowiązek usuwania odpadów powstałych w wyniku remontu lokali, budynków najpóźniej w terminie 3 dni od chwili ich wytworzenia.
- Art. 14 ust. 1 Regulaminu obowiązuje właściciela nieruchomości do uprzątnięcia błota, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń z części nieruchomości udostępnionej do użytku publicznego oraz z wydzielonej części drogi publicznej przeznaczonej do ruchu pieszego – chodnika, położonej bezpośrednio przy granicy nieruchomości.
- Art. 14 ust. 4 Regulaminu zobowiązuje wykonawców robót budowlanych do utrzymywania w stałej czystości wjazdu i wyjazdu z terenu budowy oraz terenów przyległych, w tym ulic i chodników zanieczyszczonych w wyniku prowadzonych robót budowlanych.
- Art. 28 pkt 6 Regulaminu określa, iż odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne należy gromadzić w specjalnych kontenerach lub workach na gruz, wyłącznie w miejscu wyznaczonym przez właściciela nieruchomości (zarządcę) oraz nieutrudniającym korzystania z nieruchomości, a następnie przekazać je podmiotowi odbierającemu odpady komunalne w ramach indywidualnego zlecenia lub dostarczyć do punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, z zastrzeżeniem art. 12 ust. 5 pkt 2 Regulaminu.
- Art. 36 ust. 1 pkt 1, 2, 5 lit. a i f Regulaminu zabrania: gromadzenia w pojemnikach na odpady komunalne odpadów z remontów; mieszania selektywnie zebranych odpadów, w szczególności wrzucania odpadów poremontowych oraz wielkogabarytowych do pojemników na niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne i selektywnie zbierane odpady komunalne; wrzucania do pojemników i worków przeznaczonych do selektywnej zbiórki opakowań z zawartością wapna, cementu, farb, lakierów, środków chemicznych i niebezpiecznych lub szkła budowlanego (szyb okiennych, szkła zbrojonego).
- Zgodnie z art. 81a ust. 1 u.p.b. organy nadzoru budowlanego lub osoby działające z ich upoważnienia mają prawo wstępu do obiektu budowlanego oraz na teren budowy.
- Art. 5 ust. 2. ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 888 z późn. zm.) określa, że wykonywanie obowiązków z zakresu zapewnienia utrzymania czystości i porządku na terenie budowy należy do wykonawcy robót budowlanych.
- Niedopuszczalne jest zanieczyszczenie dróg przez pojazdy budowy. Zgodnie z art. 91 ustawy z dnia 20 maja 1971 r. Kodeks wykroczeń (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 2008 z późn. zm.) kto zanieczyszcza drogę publiczną lub na tej drodze pozostawia pojazd lub inny przedmiot albo zwierzę w okolicznościach, w których może to spowodować niebezpieczeństwo lub stanowić utrudnienie w ruchu drogowym, podlega karze grzywny do 1500 złotych albo karze nagany.

OPIS TECHNICZNY

1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1 Zlecenie Inwestora;
- 1.2 Dokumentacja archiwalna „Projektu remontu generalnego budynku oraz adaptacji poddasza na cele użytkowe autorstwa arch. Wojciecha Ciepieli z marca 1998 r.
- 1.3 Obowiązujące normy i przepisy;
- 1.4 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Rozporządzenie z dnia 12 kwietnia 2002 r. wraz z późniejszymi zmianami;
- 1.5 Wizja lokalna w obiekcie;
- 1.6 Ekspertyza termowizyjna pomieszczeń usytuowanych na poddaszu budynku collegium witkowskiego przy ul. Gołębiej 13 w Krakowie autorstwa mgr inż. Dariusza Curyło i mgr inż. arch. Karolina Miśków – Barszczewska
- 1.7 Dodatkowe pomiary;
- 1.8 Aktualizacja opinii konstrukcyjnej;
- 1.9 Pozwolenie Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Krakowie ZN-II.5142.12.2022.ABa;
- 1.10 Decyzja pozwolenia na budowę z dnia 14 czerwca 2022 r. nr 329/6740.2/2022
- 1.11 Odkrywki wielkopowierzchniowe posadzki i skosów połaci dachowej, wykonywane w trakcie prowadzenia prac budowlanych.

2.0 ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem projekt remontu – wymiany istniejącego docieplenia połaci dachowej dla pomieszczeń usytuowanych na poziomie III piętra wraz z wymianą istniejących okien połaciowych na nowe, dociepleniem stropu nad w/w pomieszczeniami oraz wymianą istniejącej instalacji oświetlenia dla tych pomieszczeń.

3.0 WPIS DO REJESTRU ZABYTKÓW

Budynek, w którym znajduje się lokal objęty zakresem opracowania to budynek zabytkowy wpisany do rejestru zabytków - ul. Gołębia 13, Collegium Witkowskiego UJ 1908-1911 Gabriel Niewiadomski A-755, 7.07.1988 .

Obiekt znajduje się w obrębie układu urbanistycznego miasta Krakowa w granicach Plant; wpisanego do rejestru zabytków pod numerem **A-1** (decyzja z dn. 22. 05.1933) oraz na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO. Ponadto leży na obszarze historycznego zespołu miasta Krakowa uznanego za pomnik historii, na terenie parku kulturowego Stare Miasto w obrębie obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (Uchwała Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2011 r. Nr XII/131/110).

4.0 ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

Projektowana przebudowa i remont pomieszczeń obiektu nie stwarza zagrożenia dla środowiska.

5.0 EKSPLOATACJA GÓRNICZA - nie dotyczy.

6.0 ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA

Projektowane prace obiektu nie stwarzają zagrożenia dla środowiska.

Budynek objęty opracowaniem jest obiektem średniowysokim zlokalizowanym na terenie zurbanizowanym. Planowane prace remontowe pomieszczeń nie wpływa na wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu oraz pogorszenie stanu środowiska naturalnego. Nie planuje się zmiany ogrzewania budynku.

7.0 KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Planowane roboty nie ingerują w najmniejszym stopniu w rozkład obciążeń na fundamenty i podłoże gruntowe, dlatego dla potrzeb zamierzenia nie ustalono kategorii geotechnicznej obiektu - zbędne z uwagi na brak oddziaływania robót na grunt.

8.0 PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE:

Budynek V kondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym, częściowo podpiwniczony.

Wysokość budynku - liczona od poziomu wejścia do głównego do budynku do poziomu stropu nad pomieszczeniami użytkowymi poddasza ok 21,25 m

Budynek średniowysoki SW

Klasa odporności ogniowej budynku B.

Powierzchnia użytkowa pomieszczeń objętych zakresem opracowania:

- pomieszczenia III piętra: 483 m²

- powierzchnia poddasza górnego (mierzona przy podłodze): 505 m².

9.0 LOKALIZACJA

Pomieszczenia objęte zakresem opracowania zostały zlokalizowane na poddaszu budynku Collegium Witkowskiego przy ul. Gołębiej 13 w Krakowie. Działka nr 369 obręb 1, jednostka ewidencyjna Śródmieście.

Obszar, na którym usytuowany jest budynek objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego obszaru "STARE MIASTO" - UCHWAŁA NR XII/131/11 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2011 r. na terenie oznaczonym U.4. – z podstawowym przeznaczeniem na obiekty użyteczności publicznej z zakresu szkolnictwa wyższego i nauki.

Budynek został wybudowany w oparciu o kształt litery L i został usytuowany w zespole zabudowy Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Od strony północnej sąsiaduje z budynkiem Collegium Maius. Od strony wschodniej z budynkiem Collegium Minusa od strony południowej z budynkiem Collegium Novum. Od strony zachodniej budynek przylega do Plant.



Usytuowanie budynku

Wejście główne do budynku zostało zlokalizowane od strony budynku Collegium Novum. Pozostałe wejścia do budynku zostały zlokalizowane od strony północnej oraz wschodniej- od strony Ogrodu Profesorskiego.

10.0 RYS HISTORYCZNY.

Budynek został wybudowany w latach 1908-1911 jako Collegium Physicum na terenie Ogrodu Profesorskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego wg projektu architekta Gabriela Niewiadomskiego. Pierwotnie budynek został przeznaczony na potrzeby Instytutu Fizyki Uniwersytetu Jagiellońskiego a jego uroczyste otwarcie, odbyło się w 1912 r. W latach I wojny światowej budynek został przeznaczony na szpital wojskowy. W 1917 roku budynek zwrócono Uniwersytetowi Jagiellońskiemu. W okresie II wojny światowej budynek został zamieniony na siedzibę Institut fuer Deutsche Ostarbeit (Instytut Niemieckich Prac na Wschodzie). Po wojnie po przeprowadzonym remoncie budynku powrócił do działalności Instytut Fizyki.

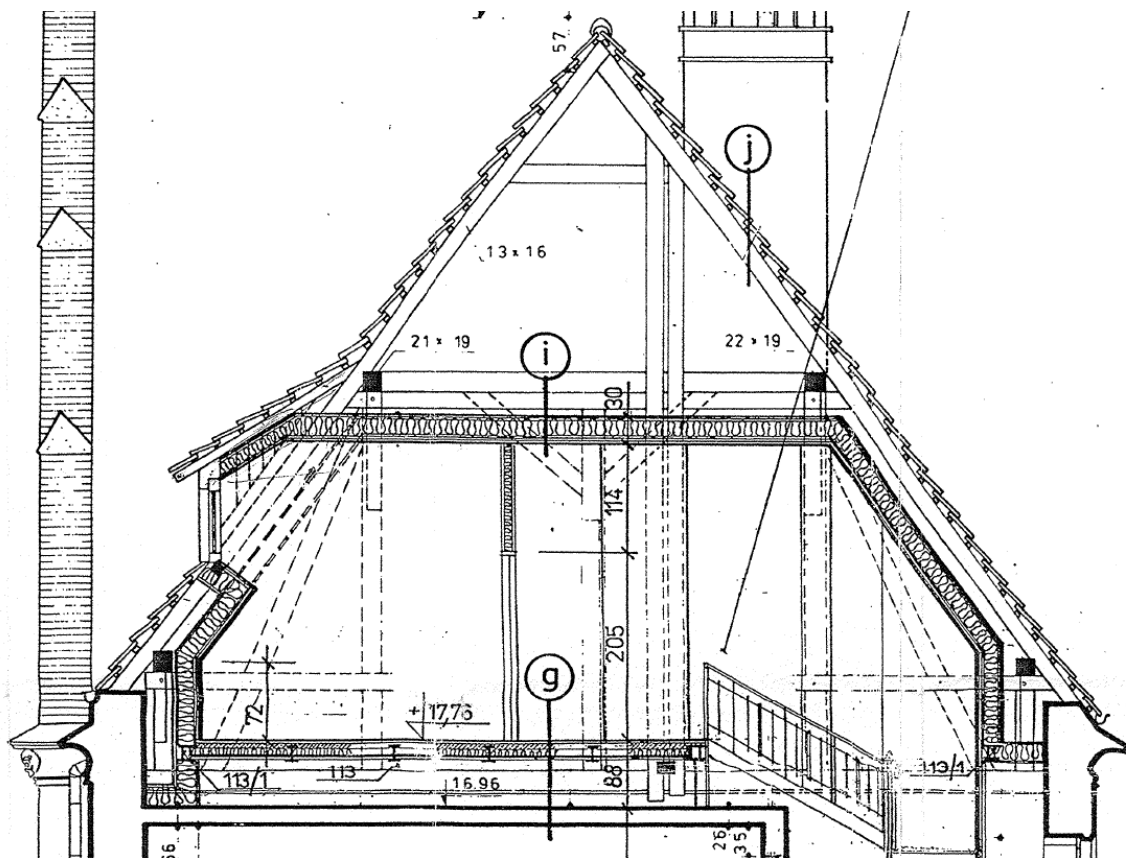
W 1964 roku Po wyprowadzce Instytutu Fizyki do nowych obiektów, budynek został przeznaczony na siedzibę Instytutu Filozoficzno-Historycznego a następnie Instytutowi Historii. Na początku XXI wieku gmach poddano gruntownym pracom konserwatorskim oraz zaadaptowano poddasze na cele dydaktyczne i naukowe. Prace te zostały wykonane na podstawie „Projektu remontu generalnego budynku oraz adaptacji poddasza na cele użytkowe autorstwa arch. Wojciech Ciepieli. Prace te ukończono w 2003 r.

11.0 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO POMIESZCZEŃ OBJĘTYCH ZAKRESEM OPRACOWANIA

Projekt generalnego remontu budynku wraz z adaptacją poddasza na cele użytkowe zakładał, podział istniejącego na dwie kondygnacje:

- poddasze „dolne” użytkowe przeznaczone na pomieszczenia dydaktyczne, pokoje pracy oraz pomieszczenia techniczne,
- poddasze „górne”, nieużytkowe,

Nad poddaszem dolnym zaplanowano wykonanie stropu w konstrukcji stalowej montowanej nad istniejącymi i między istniejącymi elementami więźby dachowej. Od strony „zewnątrznej” strop planowano wykończyć sklejką wodoodporną. Między konstrukcją stalową miała być umieszczona warstwa wełny mineralnej notowana na drewnianym ruszcie wsporczym. Od strony pomieszczeń zaplanowano wykonanie sufitu podwieszanego z płyt gipsowo-kartonowych rys nr 1.



- i - 1,2 cm sklejka wodoodporna mocowana do C 95 konstrukcji stalowej
- 25,0 cm wełna mineralna $\frac{120}{TYFL}$
- paroizolacja
- ruszt drewniany 8 x 10 i 5 x 5 cm w przestrzeni pomiędzy stalowym układem konstrukcji poddasza i istniejącym stropem
- 2,5 cm (2 x 1,25 cm) płyty GK-F (suchy tynk) na osnowie z włókna szklanego

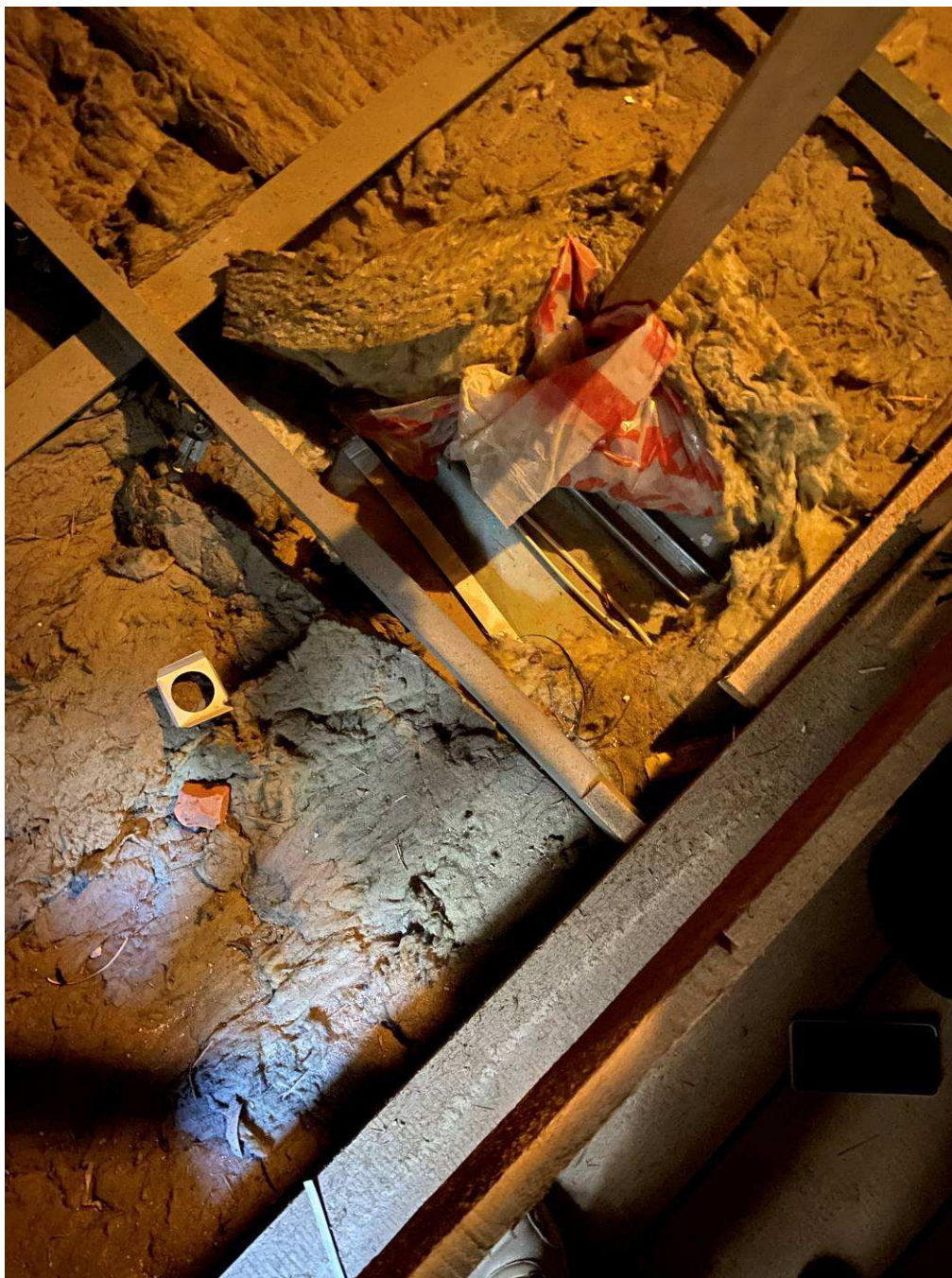
Rys nr 1. fragment przekroju A-A – dokumentacja archiwalna wraz z opisem warstw stropowych.

Ostatecznie zrezygnowano z położenia na konstrukcji stalowej sklejk wodoodpornej oraz drewnianego rusztu wsporczego.

Warstwę wełny szklanej układano luźno na suficie podwieszanym wykonanym w technologii gipsowo-kartonowej na konstrukcji stalowej, montowanej do belek stalowych. Grubość warstwy izolacji termicznej z wełny mineralnej ok 20 - 25 cm. Częściowa pod i nad warstwą wełny została położona folia PCV. Na głównej konstrukcji stalowej stropu wykonano ruszt stalowy. Belki stalowe zostały zabezpieczone antykorozyjnie poprzez malowanie.



Widok na fragment poddasza z widoczną konstrukcją stalową stropu, podkonstrukcją pod podesty ,
luźno ułożoną wełną szklaną i oraz prześwitami przy lampach sufitowych.



Widok od strony poddasza nieużytkowego na sufit podwieszany pomieszczeń III piętra



Widok na fragment poddasza z warstwą izolacji termicznej przykrytą folią



Widok na fragment poddasza

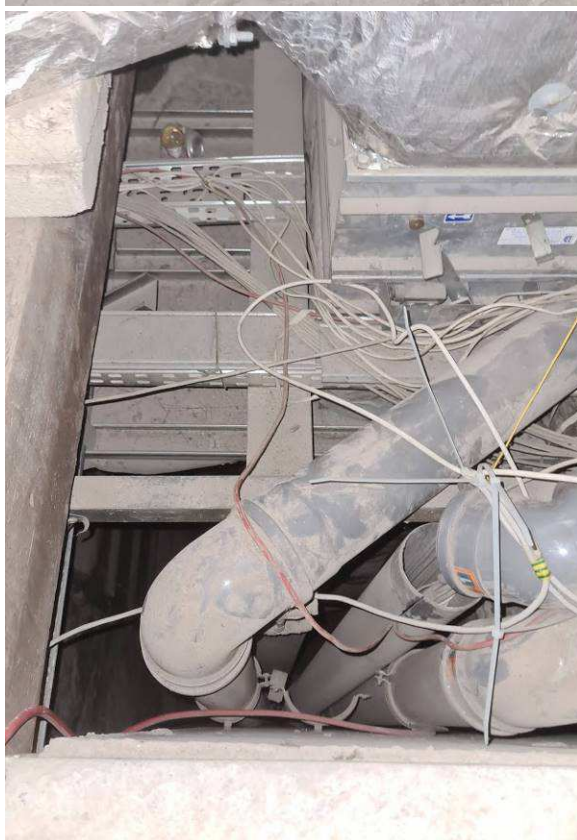
W suficie podwieszanym zostały zamontowane oprawy wbudowane. Część zewnętrzna oprawy została zamontowana w warstwie izolacji termicznej poddasza. W trakcie użytkowania obiektu warstwa izolacji nad pojedynczymi lampami została usunięta.

W warstwie izolacji termicznej poprowadzono również instalację elektryczną (kable układane luźno w peszlach lub korytkach PVC), kanały instalacji wentylacji mechanicznej częściowo nieizolowane termicznie.



Widok na lampę montowaną w suficie podwieszanym nad pomieszczeniami III piętra.

Przy styku stropu ze skosami więźby dachowej, elementami konstrukcyjnymi budynku oraz na licznych fragmentach sufitu podwieszanego występują miejsca bez zachowania ciągłości izolacji termicznej.

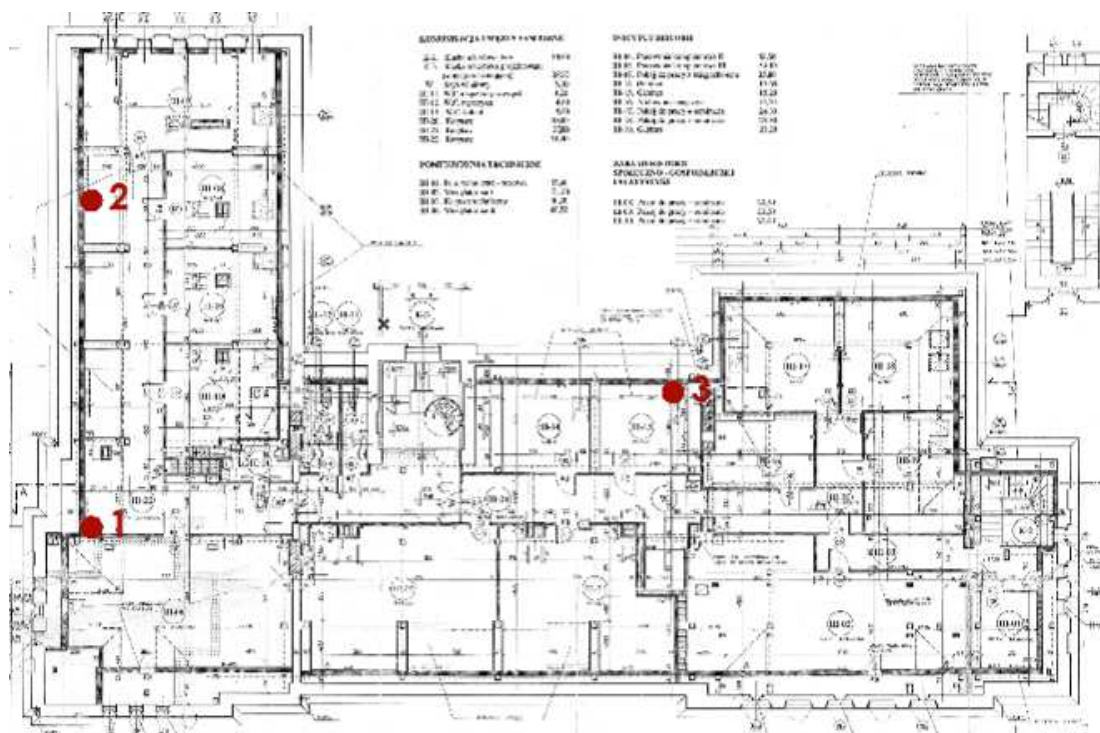


Widok na fragment sufitu podwieszanego nad pomieszczeniami użytkowymi stropu poddasza w widocznych ubytkami izolacji termicznej.

Od strony poddasza nieużytkowego na konstrukcji stalowej, zostały wykonane pomosty komunikacyjne wraz z balustradami w konstrukcji drewnianej. Balustrady podestów, chwiejne z licznymi uszkodzeniami.

Ściany kolankowe oraz skosy dachu w dolnej części poddasza, zostały ocieplone wełną mineralną i obudowane płytami gipsowo-kartonowymi. Ściany działowe pomieszczeń wykonano w technologii g-k na konstrukcji stalowej.

Na podstawie przeprowadzonych odkrywek stwierdzono następujące uwarstwienia dla wykończenia skosów połaci dachowej oraz szpalet okiennych z lukarnami i oknami połaciowymi.



Schemat dolnego poddasza - III piętro z zaznaczonymi miejscami odkrywek

ODKRYWKA NR 1 – KORYTARZ

- wykończenie skosów połaci dachowej płytami gipsowo-kartonowymi na konstrukcji stalowej 2xpłyta gipsowo-kartonowa o gr. 12,5 mm;
- folia wiatroizolacyjna;
- 20 cm wełny mineralnej szklanej;



widok na odkrywkę nr 1 – korytarz obudowa istniejącej więźby dachowej

ODKRYWKA NR 2 – OKNO Z WYKUSZEM

- 1 x płyta gipsowo-kartonowej o gr 12,5 mm;
- styropian o gr 2 cm;
- warstwa wełny szklanej o grubości 25 cm;



widok na odkrywkę nr 2 – zabudowa przy oknie z wykuszem

ODKRYWKA NR 3 – przy oknie połaciowym w pokoju pracowników

- obudowa z płyty gipsowo-kartonowej o grubości 12 mm
- warstwa wełna szklanej o gr 20 cm, układanej luźno,

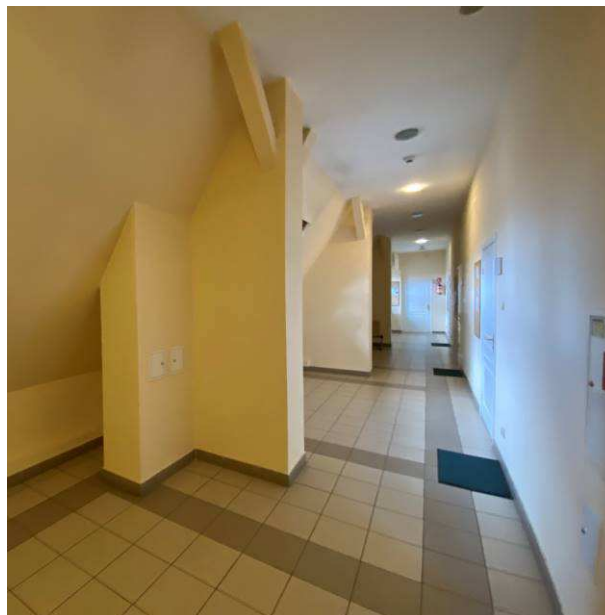


Widok na odkrywkę nr 3 - szpaleta okienna okna połaciowego w pokoju pracowników.

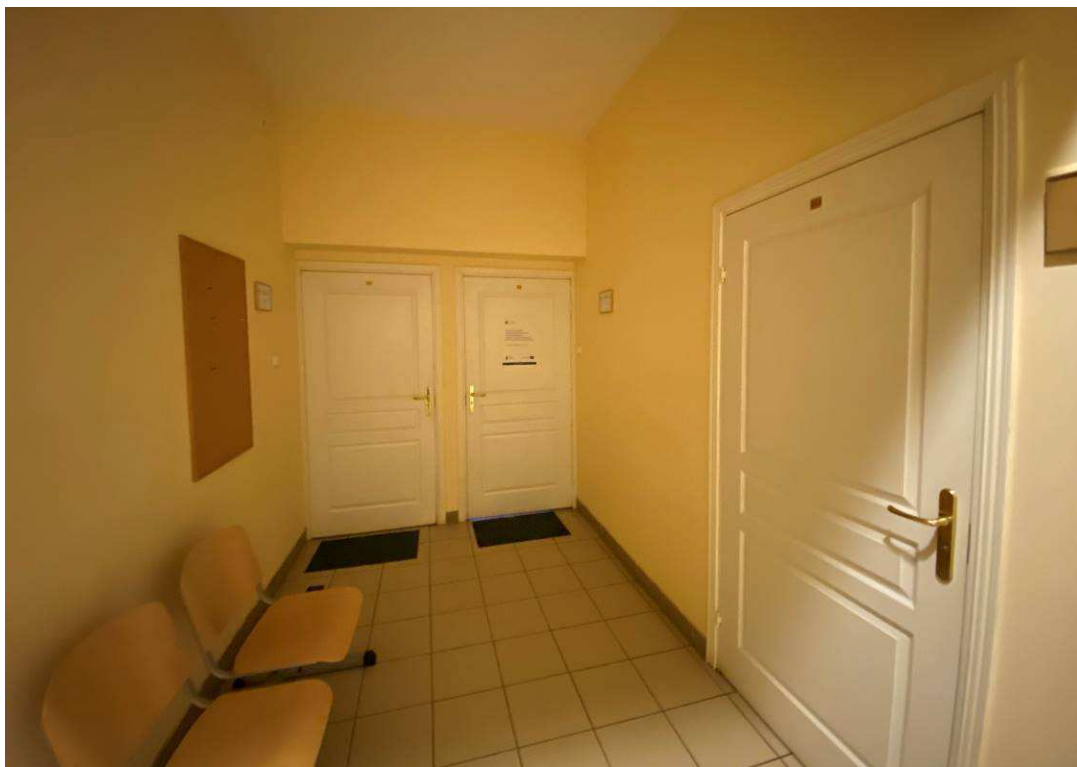
Pomieszczenia dolnego poddasza zostały doświetlone poprzez okna dachowe w konstrukcji dachowej oraz lukarny. Klatka schodowa na poziomie II piętra została wydzielona drzwiami w konstrukcji aluminiowej o odporności ogniowej EI30.

Wykończenie pomieszczeń objętych zakresem opracowania

- ściany i skosy połaci dachowej, ścianki kolankowe, malowane;
- sufit podwieszany gipsowo-kartonowy, malowany;
- posadzki wykończone płytkami ceramicznymi;



Widok na korytarz od strony zachodniej



Widok na korytarz od strony wschodniej.

BADANIA TERMOWIZYJNE

Badania termowizyjne pomieszczeń objętych zakresem opracowania, przeprowadzono w dniu 15 grudnia 2020 w godzinach porannych od 6.49 do 7.30, przy użyciu kamery termowizyjnej FLIR E75. Przedmiotem badania były przegrody ostatniego ogrzewanego piętra budynku, przede wszystkim ściany, sufity i okna.

Po przeprowadzonych badaniach termowizyjnych dla poszczególnych pomieszczeń użytkowych poddasza, wykonanych odkrywkach oraz wizji lokalnej na budowie, stwierdzono brak ciągłości, zmiany grubości oraz brak szczelności izolacji termicznej we wszystkich

pomieszczeniach użytkowych poddasza w skosach dachowych, ściankach kolankowych, ściankach działowych g-k oraz stropu pomiędzy poddaszem dolnym a górnym.

Na skosach połaci dachowej oraz na stropie poddasza izolacja termiczna została wykonana z wełny szklanej o gr. 20-25 cm. Miejscowo stwierdzono wykonanie izolacji termicznej z płyt styropianowych (odkrywka nr 3). Obudowa więźby dachowej oraz ścianek kolankowych została wykonana z płyt gipsowo-kartonowych o gr 2x 12,5 mm a przy oknach 1x12,5 mm na podkonstrukcji stalowej.

W/w obudowa nie spełnia aktualnie obowiązujących przepisów określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. § 219 punkt 2. dotyczących odporności ogniowej palnej konstrukcji dachu.

Wymagana oporność ogniowa dla w/w elementów w budynku średniowysokim powinna wynosić EI60.

Strop poddasza nad pomieszczeniami użytkowymi.

Stalowa konstrukcja stropu - belki stalowe zostały zabezpieczone antykorozyjnie. Brak wymaganego zabezpieczenia elementów konstrukcyjnych stropu do wymaganej odporności ogniowej R60. Obudowa stropu od dołu płytami gipsowo kartonowymi z licznymi przebiciami nie spełnia wymogów odporności ogniowej określonej w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w raz z późniejszymi zmianami.

8. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

W celu spełnienia obowiązujących przepisów dotyczących izolacyjności termicznej przegród zewnętrznych budynku oraz odporności ogniowej obudowy istniejących elementów więźby dachowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 roku wraz z późniejszymi zmianami zaprojektowano:

1. Demontaż istniejącej obudowy ścian kolankowych, skosów połaci dachowej wraz z wymianą istniejącej izolacji termicznej z wełny mineralnej na skosach i ścianach kolankowych pomieszczeń na nową o grubości od min. 25 do 35 cm. Należy zastosować wełnę mineralną o współczynniki przewodzenia ciepła $\Lambda \leq 0,033$ [W/(m² · K)]. Wełna o gęstości nie mniejszej niż 10 kg/m³. Wszystkie połączenia należy wykonać w sposób szczelny wg rozwiązań systemowych wybranego producenta. Warstwę izolacji termicznej należy wykonać pomiędzy:
 - istniejącą podkonstrukcją stalową i drewnianą wykonaną nad ramą stalową,
 - pomiędzy elementami stalowej ramy poddasza;
 - między systemową konstrukcją stalową wykonaną pod montaż płyt gipsowo-kartonowych.Łączna grubość izolacji termicznej dla stropu nad pomieszczeniami oraz skosów połaci dachowej min.35 cm. Izolacja termiczna ścianek kolankowych o gr. min. 25 cm.

Zwiększona grubość izolacji termicznej z 25 do 35 cm, wynika z przeprowadzonych odkrywek, wykonanych w trakcie prowadzenia prac budowlanych w części północno-zachodniej poddasza. Po odsłonięciu konstrukcji stwierdzono brak izolacji termicznej ramy stalowej poddasza. Potwierdzono, że na ryglach stalowych ram głównych zabudowy

poddasza (rozstawionych, co ok. 2,1m) rozparte są belki stalowe z ceowników gorącownicowanych C65 w rozstawie co ok. 1,1-1,2m. Ceowniki są zlokalizowane zarówno na połaciach poziomych jak i skośnych ram prostopadle do nich.

W celu prawidłowego zamontowania podkonstrukcji systemowej pod montaż płyt gipsowo-kartonowych na skosach połaci dachowej, pomiędzy elementami rygli ram, w połowie odległości pomiędzy istniejącymi ceownikami należy umieścić dodatkową jednoprzęsłową belkę drewnianą 100x100mm. Belkę należy zaklinować pomiędzy półki dwuteownika ramy i zabezpieczyć przed przemieszczaniem się. Prace należy wykonać wg wytycznych zawartych w opinii konstrukcyjnej. Izolacje termiczną należy układać w sposób zabezpieczający istniejącą konstrukcję stalową przed przemarzaniem.

2. Wykonanie nowej obudowy ścianek kolankowych i skosów połaci dachowej z płyt gipsowo-kartonowych ogniowych do wymaganej odporności ogniowej REI60. Przyjęto wykonanie obudowy z płyt gipsowo-kartonowych, ogniowych o gr 2x15 mm montowanej na systemowej konstrukcji stalowej z izolacją z wełny mineralnej wg rozwiązań systemowych wybranego producenta.
3. Wykonanie nowej izolacji termicznej ścian działowych g-k z dostosowaniem jej do grubości ścian wraz z wymianą poszycia ścianek gipsowo-kartonowych usytuowanych bezpośrednio przy styku ze skosem dachu. W/w izolacje należy wykonać w sposób ciągły zgodnie z rozwiązaniami systemowymi wybranego producenta. Obudowę ścianek należy wykonać z płyt gipsowo-kartonowych o gr 12,5 i 15 mm wg załączonych rysunków oraz rozwiązań systemowych wybranego producenta.
4. Wymianę istniejących warstw stropu nad pomieszczeniami użytkowymi obejmującą:
 - wykonanie podkonstrukcji umożliwiającej montaż sufitu podwieszanego oraz wykończenia posadzki poddasza.

Po wykonaniu odkrywek istniejącej konstrukcji stalowej stropu, ustalono, że obciążenia użytkowe posadzki oraz sufitu podwieszanego nad pomieszczeniami III piętra, będą przenoszone przez ruszt wykonany legarów drewnianych. Legary o wymiarach 100x50 mm, należy zamocować na górnych półkach istniejących ceowników stalowych w rozstawie osiowym co 50 cm. Belki legarów stosować jako dwuprzęsłowe (min. 3 punkty podparcia). Belki zabezpieczyć przed przemieszczeniem.

Na belkach stalowych należy zamontować płytę niepalną OSB o gr 18 mm a następnie wykonać warstwę z suchego jastrzychu o gr 25 mm i odporności ogniowej REI 60. Izolacje termiczną należy układać między belkami stalowymi konstrukcji poddasza – wełna mineralna o gr. od 25 do 35 cm $\Lambda \leq 0,033 [W/(m^2 \cdot K)]$.

Do rusztu drewnianego stropu, należy zamontować sufit podwieszany usytuowany nad pomieszczeniami użytkowymi – sufit w konstrukcji stalowej wykończony 2xpłytą gipsowo-kartonową, ogniową o gr.15 mm i odporności ogniowej dla REI60. Sufit podwieszany należy wykonać ściśle wg rozwiązań systemowych wybranego producenta z zachowaniem ciągłości połączeń pomiędzy obudową skosów połaci dachowej.

Uwaga: Obudowę stropu oraz skosów połaci dachowej, ścianek kolankowych należy wykonać w sposób ciągły pod względem właściwości izolacyjnych jak i zabezpieczenia elementów konstrukcyjnych do odporności ogniowej R60.

Przed położeniem nowej izolacji termicznej na stropie poddasza należy uporządkować istniejącą instalację elektryczną oraz kanały instalacji wentylacji mechanicznej.

Istniejące lampy sufitowe wbudowane w sufit podwieszany dolnego poddasza należy wymienić na nowe, oprawy montowane do stropu wg załączonego projektu branżowego.

5. Drzwiczki, klapy rewizyjne – istniejące klapy rewizyjne zostały przeznaczone do wymiany i powiększenia. Nowe klapy g-k należy wykonać o wymiarach 70x90 cm. Klapy o odporności ogniowej EI60 wg rozwiązań systemowych wybranego producenta. Klapy – drzwiczki rewizyjne - szpachlowane, malowane, gruntowane a następnie malowane w kolorze ścian farbami zmywalnymi. Dopuszcza się zastosowanie drzwiczek rewizyjnych w konstrukcji stalowej, systemowej o wymiarach 60x80 cm, malowanych w kolorze ciepłej bieli. Klapy rewizyjne należy wyposażać w zamek systemowy. Przed zamówieniem klap wymiar otworów sprawdzić na budowie.

Drzwi rewizyjne.

Istniejące drzwi rewizyjne usytuowane w ścianie od strony zachodniej, przeznaczone do wymiany na nowe wykonane w konstrukcji stalowej EI60 z przegrodą termiczną. Drzwi w kolorze białym wyposażone w samozamykacz zamek patentowy oraz klamkę w kolorze stali nierdzewnej. Drzwi w kolorze ciepłej bieli. Izolacyjność termiczna w/w drzwi $U_{max} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

6. Ze względu na znaczny upływ czasu od zakończenia prac związanych z adaptacją poddasza, istniejące okna dachowe przeznaczone do wymiany na nowe. Okna należy wykonać w konstrukcji drewnianej, trójszybowe spełniające obowiązujące wymagania dotyczące współczynnika przenikania ciepła $U_{max} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r wraz z późniejszymi zmianami. Lokalizacja oraz wymiary okien bez zmian. Okna wyposażone w nawiewniki okienne oraz rolety.

Uwaga: Wymiary okien należy zweryfikować podczas wykonywania prac budowlanych po demontażu istniejących płyt gipsowo-kartonowych.

7. Istniejące elementy drewnianej więźby dachowej na poziomie III piętra należy obudować do odporności ogniowej R60 – 2x płyta g-k, ogniowa o gr 15 mm wg technologii wybranego producenta.
8. Istniejące elementy drewnianej więźby dachowej przed zabudową na poziomie III piętra oraz na poziomie poddasza należy zabezpieczyć do stopnia trudno zapalności poprzez malowanie środkami ognioochronnymi wg technologii wybranego producenta np. środkiem Fobos M4.
9. Istniejące przepusty instalacyjne (kable, kanałów, rur) o średnicach powyżej 4cm w ścianach i stropach pomieszczeń wydzielonych, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej, co najmniej EI60 lub REI60 lub wyższa, należy wykonać w klasie odporności ogniowej EI tych elementów.

Uwaga:

Z uwagi na brak możliwości w chwili opracowania dokumentacji projektowej, dokonania odkrywek w pełni potwierdzających wykończenie ścian działowych, stanu elementów drewnianej więźby dachowej pomieszczeń III piętra, wykonanej podkonstrukcji skosów połaci dachowej oraz konstrukcji stropu poddasza, przed przystąpieniem do prac w części południowej oraz wschodniej należy wykonać w/w odkrywki a następnie dokonać oceny stanu technicznego w/w elementów a o ich wynikach powiadamiać Głównego Projektanta.

INSTALACJE WEWNĘTRZNE

• Instalacje elektryczne

Zakres dokumentacji projektowej obejmuje wymianę istniejącej instalacji elektrycznej oświetlenia ogólnego na nową. Istniejące oprawy oświetleniowe przeznaczono do demontażu. Nowe oprawy oświetleniowe przewidziano, jako na stropowe.

W/w instalacje należy wykonać wg dokumentacji technicznej oraz projektu wykonawczego.

Istniejące elementy instalacji elektrycznej przeznaczone do pozostawienia należy na czas remontu odpowiednio zabezpieczyć lub zdemontować a po zakończeniu prac ponownie zamontować.







• Instalacje wentylacji mechanicznej – poza zakresem opracowania





Istniejące elementy instalacyjne na czas remontu należy zabezpieczyć.

• Instalacja, co - poza zakresem opracowania,

Istniejące elementy instalacji, co przed przystąpieniem do prac remontowych należy zdemontować a po ich zakończeniu ponownie zamontować.

9. OBLICZENIE WSPÓŁCZYNNIKA CIEPŁA

 STROP_P1		Strop pod nieogrz. poddaszem 32,8 cm			
Rodzaj przegrody: Strop pod nieogrz. poddaszem, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne					
 WYL CEM	0,0250	Wylewka cementowa	1,700	0,500	0,015
 OSB	0,0220	Płyty OSB	0,160	2,510	0,137
 WEŁNA MIN	0,2500	Materiał izolacyjny	0,034	1,000	7,353
 FOLIA	0,0010	Folia.	0,200	1,400	0,005
 GIPS-KART	0,0300	Płyty gipsowo-kartonowe.	0,230	1,000	0,130
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [$m^2 \cdot K/W$]:			0,100		
Opór przejmowania na zewnątrz R_e , [$m^2 \cdot K/W$]:			0,100		
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R , [$m^2 \cdot K/W$]:			7,841		
Współczynnik przenikania ciepła U , [$W/(m^2 \cdot K)$]:			0,128		

	SCIANA_SK	Ściana wewnętrzna				
Rodzaj przegrody: Ściana zewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
	GIPS-KART	0,0150	Płyty gipsowo-kartonowe.	0,230	1,000	0,065
	GIPS-KART	0,0150	Płyty gipsowo-kartonowe.	0,230	1,000	0,065
	WEŁNA MIN	0,2500	Materiał izolacyjny	0,034	1,000	7,353
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [$m^2 \cdot K/W$]:					0,130	
Opór przejmowania na zewnątrz R_e , [$m^2 \cdot K/W$]:					0,040	
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R , [$m^2 \cdot K/W$]:					7,653	
Współczynnik przenikania ciepła U , [$W/(m^2 \cdot K)$]:					0,131	

SCIANA_S1 Ściana wewnętrzna					
Rodzaj przegrody: Ściana zewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne					
GIPS-KART	0,0125	Płyty gipsowo-kartonowe.	0,230	1,000	0,054
GIPS-KART	0,0125	Płyty gipsowo-kartonowe.	0,230	1,000	0,054
WEŁNA MIN	0,2500	Materiał izolacyjny	0,034	1,000	7,353
GIPS-KART	0,0125	Płyty gipsowo-kartonowe.	0,230	1,000	0,054
GIPS-KART	0,0125	Płyty gipsowo-kartonowe.	0,230	1,000	0,054
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [$m^2 \cdot K/W$]:					0,130
Opór przejmowania na zewnątrz R_e , [$m^2 \cdot K/W$]:					0,040
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R , [$m^2 \cdot K/W$]:					7,740
Współczynnik przenikania ciepła U , [$W/(m^2 \cdot K)$]:					0,129

Uwagi końcowe:

Wykonawca niżej wymienionego zakresu robót, powinien zapoznać się z całością dokumentacji jednocześnie i dokonać stosownych obliczeń dla poszczególnych zakresów robót. W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac.

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego.

Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji, niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu – do akceptacji przez Inwestora. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nieujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nieujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych, Wykonawca, przed złożeniem oferty, powinien wyjaśnić sporne kwestie z Inwestorem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian. Wszelkie niesygnalizowane niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Inwestora. W przypadku konieczności inne elementy, oznaczenia lub specyfikacje mogą zostać dobrane przez projektanta. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami.

Opracowała:

Karolina Miśków-Barszczewska

LEGENDA

- istniejące elementy budynku
- elementy budynku przeznaczone do wymiany
- istniejące pomosty w konstrukcji drewnianej wykonana suchym jastychem
- projektowana posadzka poddasza wykonana suchym jastychem
- istniejące kanały wentylacji mechanicznej
- belki drewniane 100x50 mm montowane co 50 cm do ist. ceowników 40x65 mm wg wytycznych konstrukcyjnych
- S1** projektowana wymiana ist. ścianki na nową - ściana gipsowo-kartonowa o gr. 31 cm EI60 obustronnie Zpłyta gipsowo-kartonowa, ognioowa o gr. 12,5 cm na konstrukcji stalowej Zopronie stalowe UW 100 z wypełnieniem z wełny mineralnej o gr. min 25 cm, wg rozwiązań systemowych wybranego producenta
- S2** projektowana wymiana poszycia ist. ścian gipsowo-kartonowej wraz z izolacją termiczną - EI60 obustronnie Zpłyta gipsowo-kartonowa, ognioowa o gr. 12,5 cm z wypełnieniem z wełny mineralnej o gr. min 5 cm, wg rozwiązań systemowych wybranego producenta
- S3** projektowana wymiana poszycia ist. ścian gipsowo-kartonowej wraz z izolacją termiczną - EI60 obustronnie Zpłyta gipsowo-kartonowa, ognioowa o gr. 15 mm z wypełnieniem z wełny mineralnej o gr. min 10 cm, wg rozwiązań systemowych wybranego producenta
- Sk** projektowana wymiana poszycia ist. ścian kolankowej gipsowo-kartonowej wraz z izolacją termiczną - REI60 obustronnie Zpłyta gipsowo-kartonowa, ognioowa o gr. 15 mm z wypełnieniem z wełny mineralnej o gr. 25-35 cm, wg rozwiązań systemowych wybranego producenta
- projektowana wymiana istniejącej obudowy windy dachowej EI60, REI60 obustronnie Zpłyta gipsowo-kartonowa, ognioowa o gr. 15 mm, wg rozwiązań systemowych wybranego producenta
- ist. okna dachowe przeznaczone do wymiany na nowe
- ist. klapy rewizyjne przeznaczone do powiększenia Klasy EI60.

UWAGI: - WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

TEMAT OPRACOWANIA

PROJEKT DOCIEPIENIA POMIESZCZEŃ PODDASZA BUDYNKU COLLEGIUM WITKOWSKIEGO W KRAKOWIE PRZY UL. GÓLEBIEJ 13, DZIAŁKA NR. 360, OBRĘB 1, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚRODMIEŚCIE

INWESTOR

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
ul. Golebia 24
31-007, KRAKÓW

BRANŻA

ARCHITEKTURA

AUTOR PROJEKTU

MGR INŻ. ARCH. KAROLINA MIŚKÓW - BARSZCZEWSKA
nr ewid. uprawnień 194/2001

SPRAWDZAJĄCY

MGR INŻ. ARCH. EWA MIŚKÓW - JANIK
nr ewid. MP-DA/014/2013

WSPÓŁPRACA

MGR INŻ. ARCH. MEDARD GRABOWSKI

NAZWA RYSUNKU

PROJEKT - RZUT PIĘTRA III

FAZA / AKTUALIZACJA

FORMAT 594X770 SKALA 1:75 DATA 11.2023

KMI Studio arch. Karolina Miśków Barszczewska
ul. Krowoderska 5/8, 31-141 Kraków

ul. Krowoderska 5/8, 31-141 Kraków

ul. Krowoderska 5/8, 31-141 Kraków

ul. Krowoderska 5/8, 31-141 Kraków

ul. Krowoderska 5/8, 31-141 Kraków

ul. Krowoderska 5/8, 31-141 Kraków

ul. Krowoderska 5/8, 31-141 Kraków

ul. Krowoderska 5/8, 31-141 Kraków

ul. Krowoderska 5/8, 31-141 Kraków

ul. Krowoderska 5/8, 31-141 Kraków

ul. Krowoderska 5/8, 31-141 Kraków

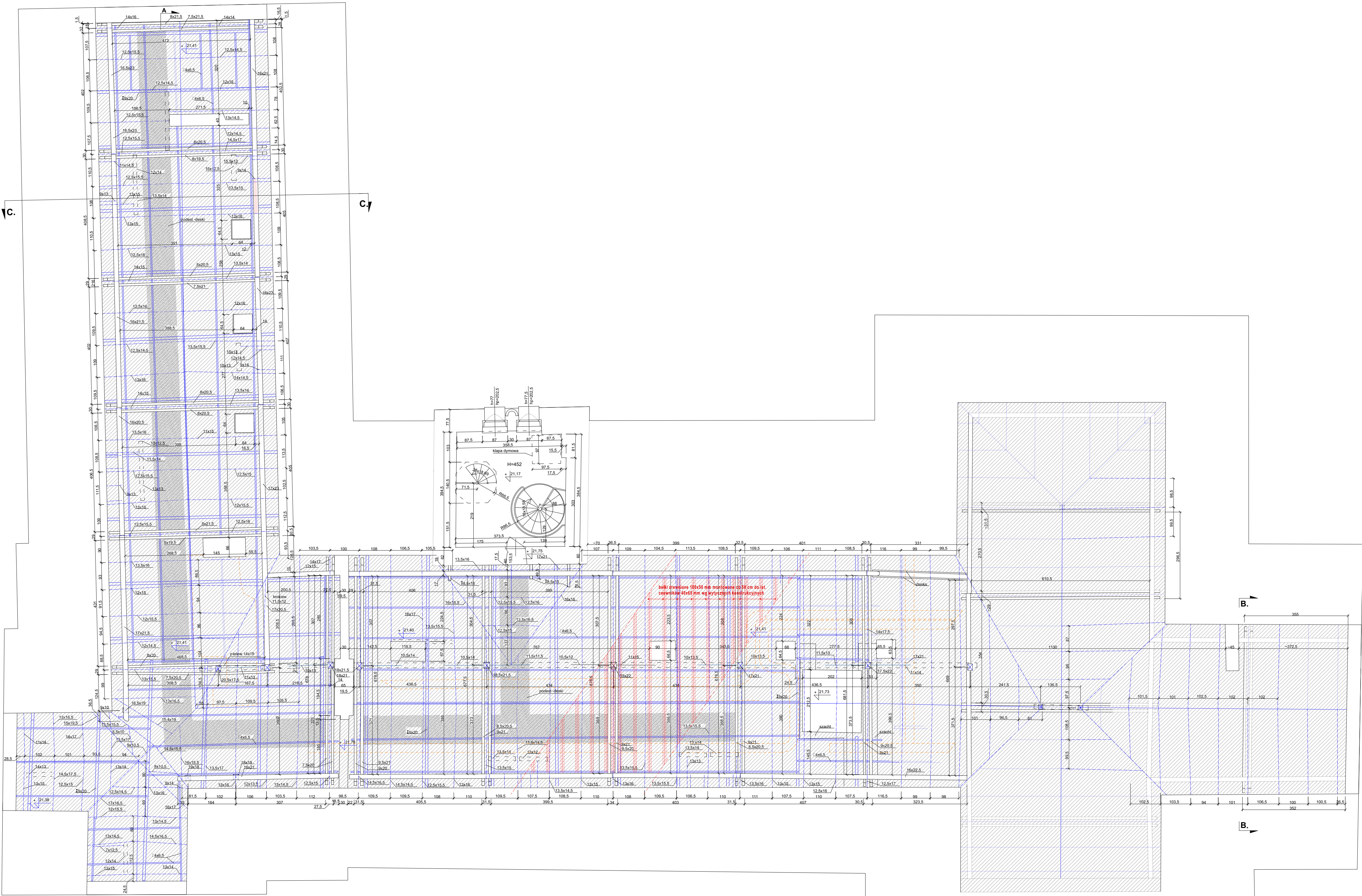
ul. Krowoderska 5/8, 31-141 Kraków

ul. Krowoderska 5/8, 31-141 Kraków

ul. Krowoderska 5/8, 31-141 Kraków

ul. Krowoderska 5/8, 31-141 Kraków

ul. Krowoderska 5/8, 31-141 Kraków



RZUT PODDASZA

LEGENDA

- istniejące elementy budynku
- elementy budynku przeznaczone do wymiany
- istniejące pomosty w konstrukcji drewnianej przeznaczone do demontażu
- projektowana posadzka podłazca wykończona suchym jaskrychem
- istniejące kanały wentylacji mechanicznej
- belki drewniane 50x100 mm montowane co 50 cm do ist. ocowników 40x55 mm wg wytycznych konstrukcyjnych

P1 projektowana wymiana istniejących warstw podłogi podłazca RE160

- suchy jaskrych - 2-płyta gipsowo-włknowa o gr 12,5 mm
- płyta OSB-napięta o gr 16 mm-montowana do legarów drewnianych
- legarki drewniane 100x50 montowane co 50 cm
- profile stalowe ocownik 4x45
- wełna mineralna o gr 25 cm, montowana między istniejącą konstrukcją stalową
- folia parocielacyjna
- sufit podwieszany RE160 2-płyta ognioowa o gr 15 mm na konstrukcji stalowej wg rozwiązań systemowych wybranego producenta

D1 projektowane wykończenie skosów połaci dachowej

- ist dachówka ceramiczna układana na łatach
- krokwie
- wiatroizolacja
- wełna mineralna o gr ok 10 cm, montowana między belkami drewnianymi i ocownikami stalowymi
- wełna mineralna układana między istniejącą konstrukcją ramy stalowej o gr 20 cm
- wełna mineralna układana na stalowej konstrukcji systemowej o gr 5 cm;
- 2 x płyta g-k ognioowa o gr 15 mm montowana do w/w konstrukcji stalowej wg rozwiązań systemowych wybranego producenta
- obudowa o odporności ogniowej RE160

UWAGI: - WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

TEMAT OPRACOWANIA

PROJEKT DOCIEPLENIA POMIESZCZEŃ PODDASZA BUDYNKU COLLEGIUM WITKOWSKIEGO W KRAKOWIE PRZY UL. GOŁĘBIEJ 13, DZIAŁKA NR. 369, OBRĘB 1, JEDNOSTKA EVIDENCYJNA ŚRÓDMIEŚCIE

ADRES INWESTYCJI

ul. Gołębia 13, KRAKÓW

INWESTOR

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

ul. Gołębia 24

31-007, KRAKÓW

BRANŻA

ARCHITEKTURA

AUTOR PROJEKTU

MGR INŻ. ARCH. KAROLINA MIŚKÓW - BARSZCZEWSKA

nr ewid. uprawnień 194/2001

SPRAWDZAJĄCY

MGR INŻ. ARCH. EWA MIŚKÓW - JANIK

nr ewid. MP-DA014/2013

WSPÓŁPRACA

MGR INŻ. ARCH. MEDARD GRABOWSKI

NAZWA RYSUNKU

PROJEKT - RZUT PODDASZA

FAZA - AKTUALIZACJA

PW

SKALA 1:75

DATA 11.2023

A2

KMB Studio arch. Karolina Miśków-Barszczewska

ul. Krowczyńska 5/8, 31-141 Kraków

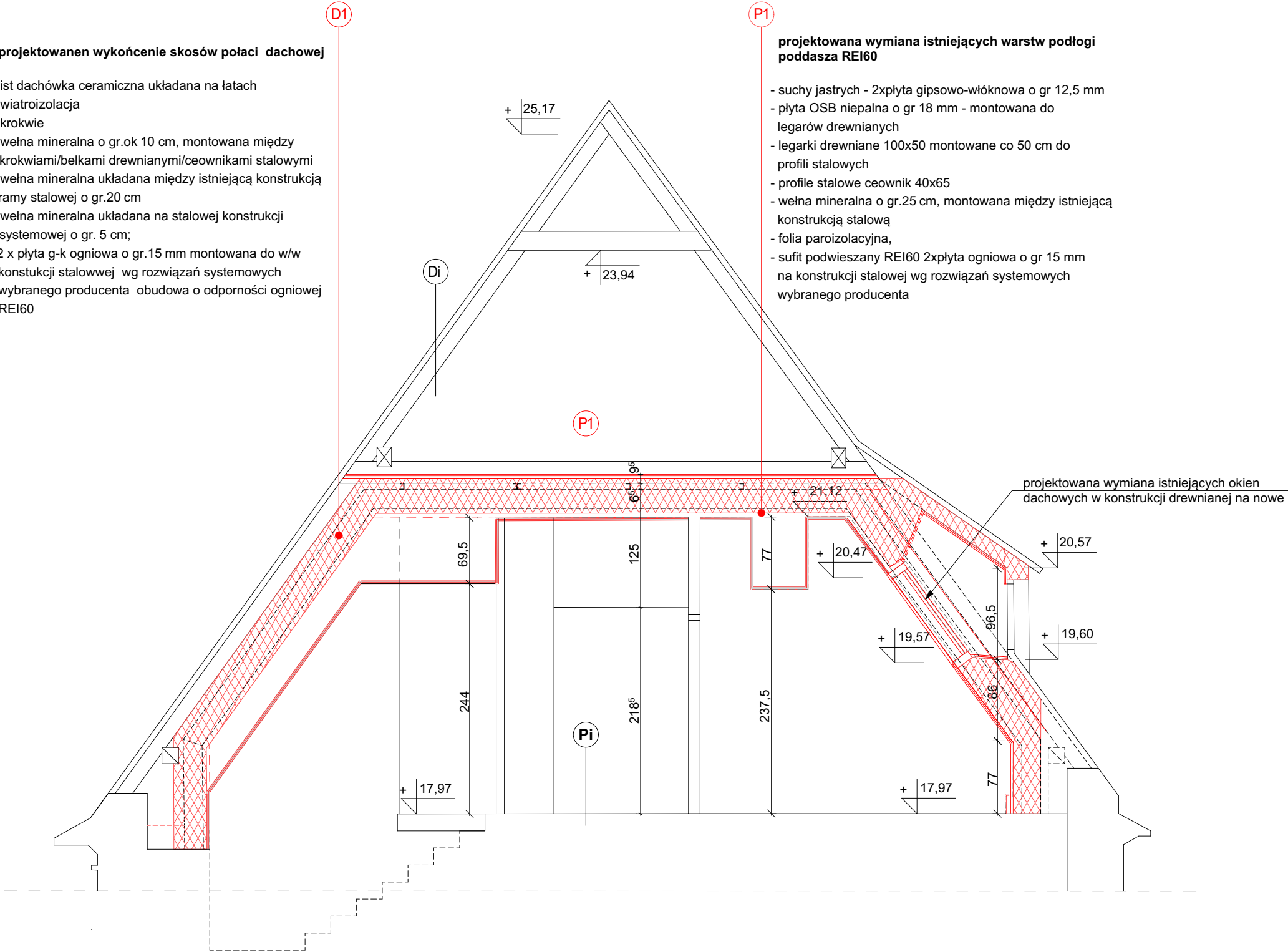


A3

LEGENDA

- istniejące elementy budynku
- elementy budynku przeznaczone do wymiany
- Di

istniejący dach w konstrukcji drewnianej
 - dachówka ceramiczna okładana na łatach
 - folia wiatroizolacyjna



PRZEKRÓJ B-B
AKTUALIZACJA

UWAGI: - WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

TEMAT OPRACOWANIA PROJEKT DOCIEPLENIA POMIESZCZEŃ PODDASZA BUDYNKU COLLEGIUM WITKOWSKIEGO W KRAKOWIE PRZY UL.GOŁĘBIEJ 13, DZIAŁKA NR 369, OBRĘB 1, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚRÓDMIEŚCIE

ADRES INWESTYCJI ul. GOŁĘBIA 13, Kraków

INWESTOR Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
ul. Gołębia 24
31-007, KRAKÓW

BRANŻA ARCHITEKTURA

AUTOR PROJEKTU MGR INŻ. ARCH. **KAROLINA MIŚKÓW - BARSZCZEWSKA**
nr ewid. uprawnień 194/2001

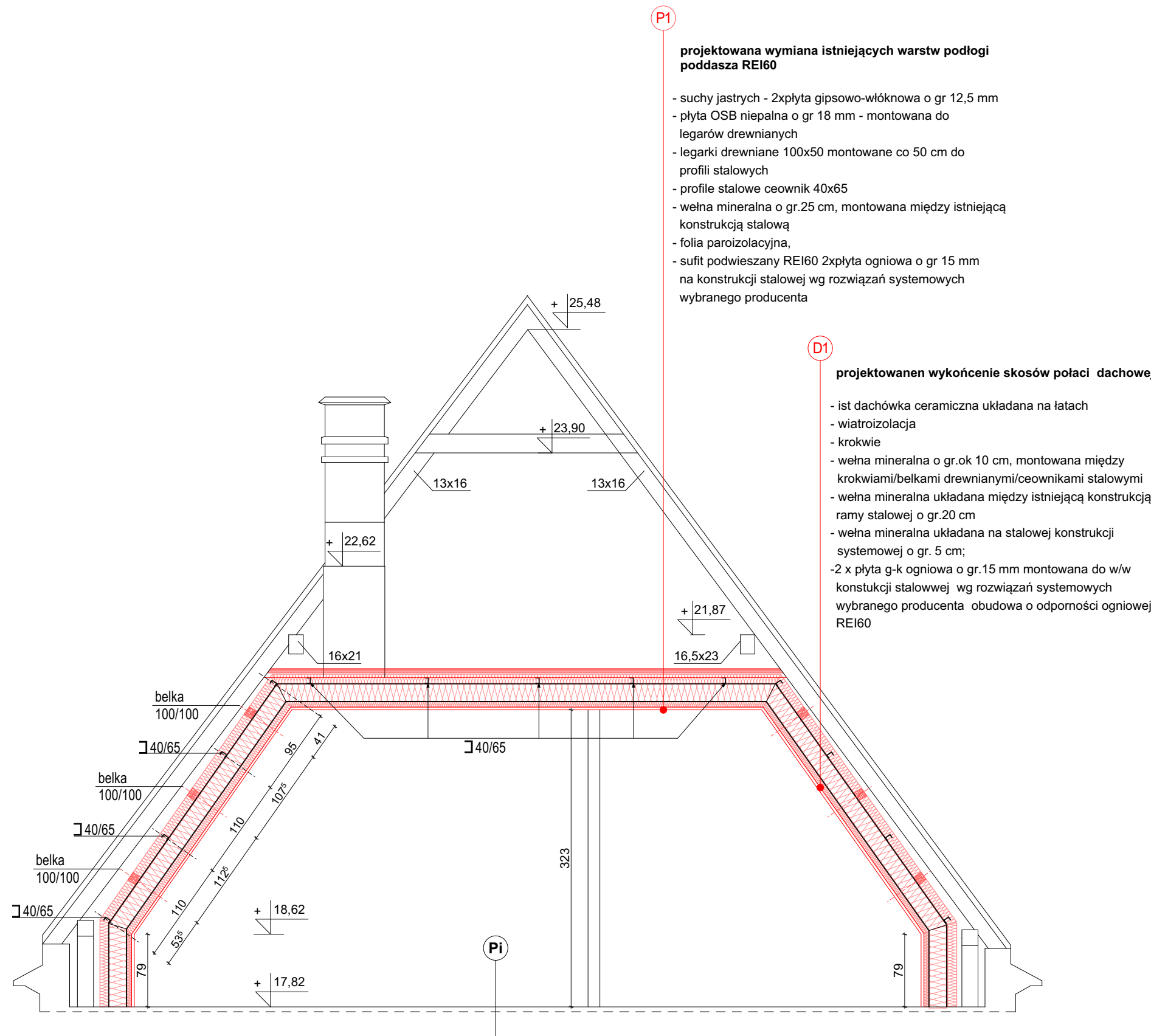
SPRAWDZAJĄCY MGR INŻ. ARCH. **EWA MIŚKÓW - JANIK**
nr ewid. MPOIA/014/2013

WSPÓŁPRACA MGR INŻ. ARCH. **MEDARD GRABOWSKI**

NAZWA RYSUNKU **PROJEKT - PRZEKRÓJ B-B**

FAZA : AKTUALIZACJA PW FORMAT 297X420 SKALA 1:50 DATA 11.2023

A4



PRZEKRÓJ C-C


**projektowana wymiana istniejących warstw podłogi
poddasza REI60**


- suchy jastrych - 2xpłyta gipsowo-włóknowa o gr 12,5 mm
- płyta OSB niepalna o gr 18 mm - montowana do legarów drewnianych
- legarki drewniane 100x50 montowane co 50 cm do profili stalowych
- profile stalowe ceownik 40x65
- wełna mineralna o gr.25 cm, montowana między istniejącą konstrukcją stalową
- folia paroizolacyjna,
- sufit podwieszany REI60 2xpłyta ogniowa o gr 15 mm na konstrukcji stalowej wg rozwiązań systemowych wybranego producenta


projektowanen wykończenie skosów połaci dachowej

- ist dachówka ceramiczna układana na łatach
- wiatroizolacja
- krokwie
- wełna mineralna o gr.ok 10 cm, montowana między krokwiami/belkami drewnianymi/ceownikami stalowymi
- wełna mineralna układana między istniejącą konstrukcją ramy stalowej o gr.20 cm
- wełna mineralna układana na stalowej konstrukcji systemowej o gr. 5 cm;
- 2 x płyta g-k ogniowa o gr.15 mm montowana do w/w konstrukcji stalowej wg rozwiązań systemowych wybranego producenta obudowa o odporności ogniowej REI60

LEGENDA

 istniejące elementy budynku

 elementy budynku przeznaczone do wymiany

 **istniejący dach w konstrukcji drewnianej**
- dachówka ceramiczna układana na łatach
- folia wiatroizolacyjna

UWAGI: - WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

TEMAT OPRACOWANIA PROJEKT DOCIEPLENIA POMIESZCZEŃ PODDASZA BUDYNKU COLLEGIUM WITKOWSKIEGO W KRAKOWIE PRZY UL.GOŁĘBIJ 13, DZIAŁKA NR 369, OBRĘB 1, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚRÓDMIEŚCIE

ADRES INWESTYCJI ul. GOŁĘBIA 13, Kraków

INWESTOR Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
ul. Gołębia 24
31-007, KRAKÓW

BRANŻA **ARCHITEKTURA**

AUTOR PROJEKTU MGR INŻ. ARCH. **KAROLINA MIŚKÓW - BARSZCZEWSKA**
nr ewid. uprawnień 194/2001

SPRAWDZAJĄCY MGR INŻ. ARCH. **EWA MIŚKÓW - JANIK**
nr ewid. MPOIA/014/2013

WSPÓŁPRACA MGR INŻ. ARCH. **MEDARD GRABOWSKI**

NAZWA RYSUNKU **PROJEKT - PRZEKRÓJ C-C**

FAZA : AKTUALIZACJA PW FORMAT 297X420 SKALA 1:50 DATA 11.2023

A5

Z E S T A W I E N I E S T O L A R K I D R Z W I O W E J				Z E S T A W I E N I E S T O L A R K I O K I E N N E J		
NR DRZWI	D1	D2	KR1	OD1	OD2	OD3
WIDOK						
WYMIAR W ŚWIECLE PRZEJŚCIA	90x200	90,5x204	70x90	66x118	78x140	78x118
OTWÓR MONTAŻ.	102x208	100,5x212	82x98	58-59x111/111,5 wg rys. 4	71-74x132-134 wg rys. 22	69x111,5 wg rys. 1
I Ł O Ś Ć	1L/0P	OL/1P	1L/2P			
R O D Z A J	wewnętrzne	wewnętrzne	wewnętrzne	zewnętrzne	zewnętrzne	zewnętrzne
M A T E R I A Ł	drzwi w konstrukcji drewnianej	drzwi w konstrukcji drewnianej	drzwi w stalowej	okna w konstrukcji drewnianej	okna w konstrukcji drewnianej	okna w konstrukcji drewnianej
I Z O L . A K U .	RA1R = 35 dB	RA1R = 35 dB	-	RA1R = 30 dB	RA1R = 30 dB	RA1R = 30 dB
L O K A L I Z A C J A	3.6	3.24	3.6, 3.23, 3.24	3.2, 3.3, 3.15, 3.16	3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5(x4), 3.11, 3.12, 3.13, 3.15, 3.16, 3.17, 3.20(x3), 3.21(x3), 3.22(x2)	3.25
O P I S	<ul style="list-style-type: none">- drzwi wewnętrzne, jednoskrzydłowe, drewniane, pływające- drzwi w odporności ogniowej EI60- drzwi w kolorze istniejącej stolarki budynku na poziomie- ościeżnica blokowa, stalowa lub drewniana- wyposażone w klamkę i zamek na oddzielnej rozecie, stal nierdzewna szczotkowana- drzwi wyposażone w samozamykacz szynowy- drzwi o izolacyjności akustycznej RA1R = 35 dB- izolacyjność termiczna w/w drzwi U_{max}= 1,3 W/m²K <p>Szerokość przejścia po otwarciu drzwi w świetle przejścia nie może być mniejsza niż 90 cm</p>	<ul style="list-style-type: none">- drzwi wewnętrzne, jednoskrzydłowe, drewniane, pływające- drzwi w odporności ogniowej EI30- drzwi w kolorze istniejącej stolarki budynku na poziomie- ościeżnica blokowa, stalowa lub drewniana- wyposażone w klamkę i zamek na oddzielnej rozecie, stal nierdzewna szczotkowana- drzwi wyposażone w samozamykacz szynowy- drzwi o izolacyjności akustycznej RA1R = 35 dB <p>Szerokość przejścia po otwarciu drzwi w świetle przejścia nie może być mniejsza niż 90 cm</p>	<ul style="list-style-type: none">- drzwi rewizyjne systemowe, jednoskrzydłowe, stalowe, pływające- drzwi w kolorze ścianie- ościeżnica blokowa, stalowa- wyposażone w klamkę i zamek systemowy na oddzielnej rozecie, stal nierdzewna szczotkowana <p>Szerokość przejścia po otwarciu drzwi w świetle przejścia nie może być mniejsza niż 70 cm</p>	<ul style="list-style-type: none">- okno dachowe, jednoskrzydłowe w konstrukcji drewnianej- okna w kolorze istniejącej stolarki budynku na poziomie- okna uchwylny-obrotowe- szklenie zestawem trzy szybowym, dwukomorowym o parametrach 4/16/4/16/6, przepuszczalność LT ok 64%; 0,5 W/m²K- współczynnik przenikania ciepła U=0,75 W/m²K- drzwi o izolacyjności akustycznej RA1R = 30 dB <p>Przed zamówieniem należy zweryfikować istniejący wymiar okien dachowych na budowie</p>	<ul style="list-style-type: none">- okno dachowe, jednoskrzydłowe w konstrukcji drewnianej- okna w kolorze istniejącej stolarki budynku na poziomie- okna uchwylny-obrotowe- szklenie zestawem trzy szybowym, dwukomorowym o parametrach 4/16/4/16/6, przepuszczalność LT ok 64%; 0,5 W/m²K- współczynnik przenikania ciepła U=0,75 W/m²K- drzwi o izolacyjności akustycznej RA1R = 30 dB <p>Przed zamówieniem należy zweryfikować istniejący wymiar okien dachowych na budowie</p>	<ul style="list-style-type: none">- okno dachowe, jednoskrzydłowe w konstrukcji drewnianej- okna w kolorze istniejącej stolarki budynku na poziomie- okna uchwylny-obrotowe- szklenie zestawem trzy szybowym, dwukomorowym o parametrach 4/16/4/16/6, przepuszczalność LT ok 64%; 0,5 W/m²K- współczynnik przenikania ciepła U=0,75 W/m²K- drzwi o izolacyjności akustycznej RA1R = 30 dB <p>Przed zamówieniem należy zweryfikować istniejący wymiar okien dachowych na budowie</p>

UWAGI: - WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

TEMAT OPRACOWANIA PROJEKT DOCIEPLENIA POMIESZCZEŃ PODDASZA BUDYNKU COLLEGIUM WITKOWSKIEGO W KRAKOWIE PRZY UL.GOŁĘBIEJ 13, DZIAŁKA NR 369, OBRĘB 1, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚRÓDMIEŚCIE

ADRES INWESTYCJI ul. GOŁĘBIA 13, Kraków

INWESTOR Uniwersytet Jagielloński w Krakowie ul. Gołębia 24 31-007, KRAKÓW

BRANŻA ARCHITEKTURA

AUTOR PROJEKTU MGR INŻ. ARCH. KAROLINA MIŚKÓW - BARSZCZEWSKA nr ewid. uprawnień 194/2001

SPRAWDZAJĄCY MGR INŻ. ARCH. EWA MIŚKÓW - JANIK nr ewid. MPOIA/014/2013

WSPÓŁPRACA MGR INŻ. ARCH. MEDARD GRABOWSKI

NAZWA RYSUNKU ZESTAWIENIE DRZWI I OKIEN

FAZA: AKTUALIZACJA PW FORMAT 297X420 DATA 11.2023



KMB Studio arch. Karolina Miśków Barszczewska ul. Krowoderska 5/8, 31-141 Kraków

OPINIA KONSTRUKCYJNA

DOTYCZĄCA WYMIANY ISTNIEJĄCEGO DOCIEPLENIA POŁĄCI DACHOWEJ DLA POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH NA POZIOMIE III PIĘTRA, DOCIEPLENIEM STROPU NAD W/W POMIESZCZENIAMI W BUDYNKU COLLEGIUM WITKOWSKIEGO PRZY UL. GOŁĘBIEJ 13 W KRAKOWIE

UZUPEŁNIONA O ANALIZĘ KONSTRUKCJI DRUGORZĘDNEJ

Inwestor:

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

UL. GOŁĘBIA 24 W KRAKOWIE.



www.konstra.pl
tel. +48 601 082 645

Biuro Projektów
konst.RA
Konstrukcji Budowlanych

Opracował:
Rafał Grzywacz
nr upr. MAP/0018/POOK/06

Kraków
Listopad 2023



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 21 czerwca 2006 r.

MAP OIIB/KK/0054-0021/06

DECYZJA

Na podstawie art.24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.*), § 3 ust. 1, § 12 ust 1 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817*), w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Rafał Grzywacz**
urodzony dnia 30.10.1975 r. w Radomiu
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0018/POOK/06

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Rafał Grzywacz posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

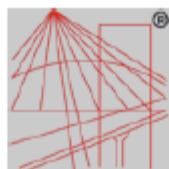
Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys
3. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Marian Plachecki

Otrzymują:

1. Pan Rafał Grzywacz
ul. Prof. Bartla 19C/10
30-389 Kraków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a





P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-HLS-72Y-YMP *

Pan Rafał Grzywacz o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0677/06

adres zamieszkania ul. Sodowa 11/21, 30-376 Kraków

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-09-30.

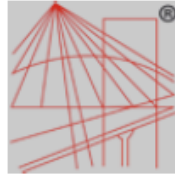
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-21 roku przez:

Miroslaw 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. 1430) 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.





P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-5E7-DWG-7GW *

Pan Rafał Grzywacz o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0677/06

adres zamieszkania ul. Sodowa 11/21, 30-376 Kraków

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-10-01 do 2023-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-09-13 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



Elektroniczny Podpis
Data: 2022-09-13 10:00:00
Data: 2022-09-13 10:00:00



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-22R-BRP-FIS *

Pan Rafał Grzywacz o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0677/06
adres zamieszkania ul. Siodowa 11/21, 30-376 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-10-01 do 2024-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-09-08 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



www.piiib.org.pl

1 Wprowadzenie i podstawy opracowania

Opinia niniejsza jest integralną częścią projektu architektoniczno-budowlanego „Projekt docieplenia pomieszczeń poddasza w budynku Collegium Witkowskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego przy ul. Gołębiej 13 w Krakowie” i została wykonana w maju 2022 roku i uzupełniona w listopadzie 2023 na podstawie:

- [1] Projektu architektonicznego autorstwa mgr inż. arch. Karolina Miśków-Barszczewska;
- [2] Dokumentacja archiwalna „Projekt remontu generalnego budynku oraz adaptacji poddasza na cele użytkowe” autorstwa arch. Wojciecha Ciepieli z marca 1998 r.;
- [3] wizji lokalnych na miejscu inwestycji w miesiącu maj 2022 roku;
- [4] odkrywek wielkopowierzchniowych elementów konstrukcji drugorzędnej w części północno-zachodniej poddasza wykonanych podczas prac budowlanych w październiku 2023r.;
- [5] obowiązujące normy obciążeniowe budowli oraz normy do projektowania i wymiarowania konstrukcji drewnianych, murowych, betonowych i żelbetowych, normy określające warunki posadowienia bezpośredniego budowli,
- [6] literatura przedmiotowa, tablice projektowe, karty materiałowe oraz zasady sztuki budowlanej.

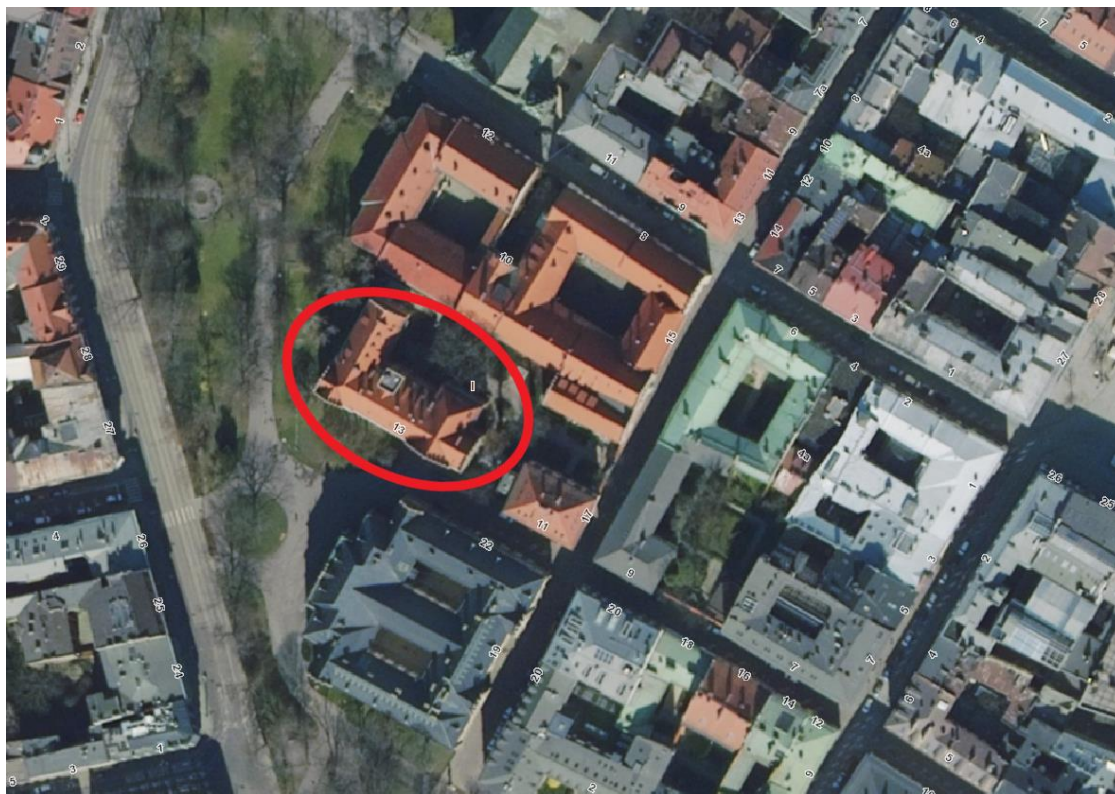
2 Cel opinii

Opinia konstrukcyjna ma na celu ocenę możliwości wprowadzenia zmian przewidzianych w projekcie architektonicznym, a przede wszystkim docieplenia pomieszczeń usytuowanych na poziomie III piętra oraz dociepleniem stropu nad w/w pomieszczeniami w budynku Collegium Witkowskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego przy ul. Gołębiej 13 w Krakowie. Elementy konstrukcyjne będące w zakresie zmian poddano ocenie stanu technicznego, a następnie analizie statyczno-wytrzymałościowej, na podstawie, której sformułowano wnioski i zalecenia.

3 Opis i lokalizacja inwestycji

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest przy ul. Gołębiej 13 w Krakowie i usytuowany w zespole zabudowy Uniwersytetu Jagiellońskiego. Posiada pięć kondygnacji nadziemnych z poddaszem adoptowanym w części niższej na cele użytkowe. Budynek częściowo jest podpiwniczony, a jego podstawa jest oparta na kształcie litery L. Wysokość budynku - liczona od poziomu wejścia do głównego do budynku do poziomu stropu nad pomieszczeniami użytkowymi poddasza ok 21,25 m. Od strony północnej sąsiaduje z budynkiem Collegium

Maius. Od strony wschodniej z budynkiem Collegium Minusa od strony południowej z budynkiem Collegium Novum. Od strony zachodniej budynek przylega do Plant.



Orientacyjna lokalizacja budynku

Budynek został wybudowany w latach 1908-1911 jako Collegium Physicum wg projektu architekta Gabriela Niewiadomskiego, a adaptacja części dolnej poddasza została wykonana na podstawie „Projekt remontu generalnego budynku oraz adaptacji poddasza na cele użytkowe” w 2003 r. Adaptacja polegała na wydzieleniu części dolnej poddasza - użytkowej i górnej – nieużytkowej. Nad istniejącym stropem poddasza zaprojektowano i wykonano nową konstrukcję stalową stropu i ram nad nim niezależną od istniejących elementów więźby dachu jak i stropu. Między konstrukcją stalową ram zadaszenia miała być umieszczona warstwa wełny mineralnej mocowana na drewnianym ruszcie wsporczym. Od strony pomieszczeń zaplanowano wykonanie sufitu podwieszanego z płyt gipsowo-kartonowych. Jak stwierdzono podczas wizji lokalnej ostatecznie zrezygnowano z położenia na konstrukcji stalowej sklejki wodoodpornej oraz drewnianego rusztu wsporczego. Warstwę wełny szklanej układano luźno na suficie podwieszanym wykonanym w technologii gipsowo-kartonowej na konstrukcji stalowej, montowanej do belek stalowych. Grubość warstwy izolacji termicznej z wełny mineralnej ok 20 - 25 cm. Ramy stalowe poprzeczne dla warstw stropu nad poddaszem dolnym wykonano z dwuteowników normalnych I200 (lub I220) w rozstawie ok 2,1-2,2m i na nich

[illegible]

- g** - 1,5 cm płytki ceramiczne na kleju
- 2,5 cm wylewka cementowa samopoziomująca
- 6,0 i 8,0 cm płyta żelbetowa na konstrukcji stalowej
- 10,0 cm luźno ułożona wełna mineralna na blasze trapezowej niskoprofilowej opartej na dolnych stopkach dwuteowników konstrukcji projektowanego stropu
- przestrzeń z istn. konstrukcją drewnianą poddasza
- istniejące zasypki stropów usunięte i przestrzenie te wypełnione keramzytem
- istniejący strop

Od strony poddasza nieużytkowego na konstrukcji stalowej, zostały wykonane pomosty komunikacyjne wraz z balustradami w konstrukcji drewnianej. Balustrady podestów, chwiejne z licznymi uszkodzeniami.

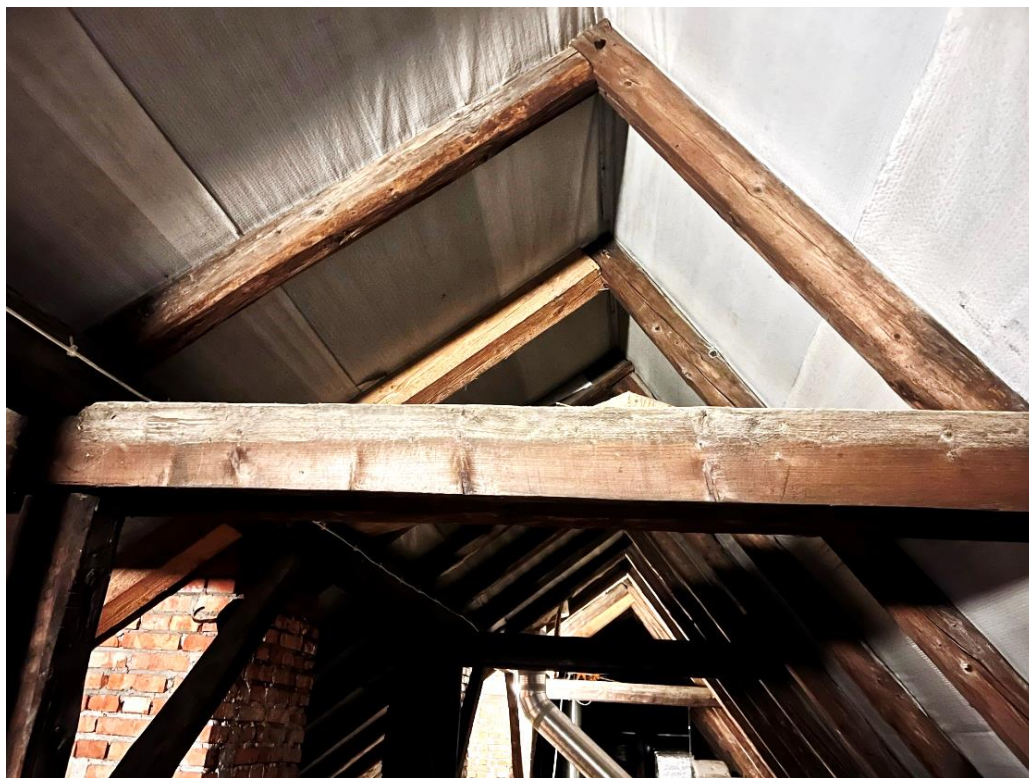
W chwili obecnej budynek funkcjonuje jako budynek dydaktyczny Uniwersytetu Jagiellońskiego.



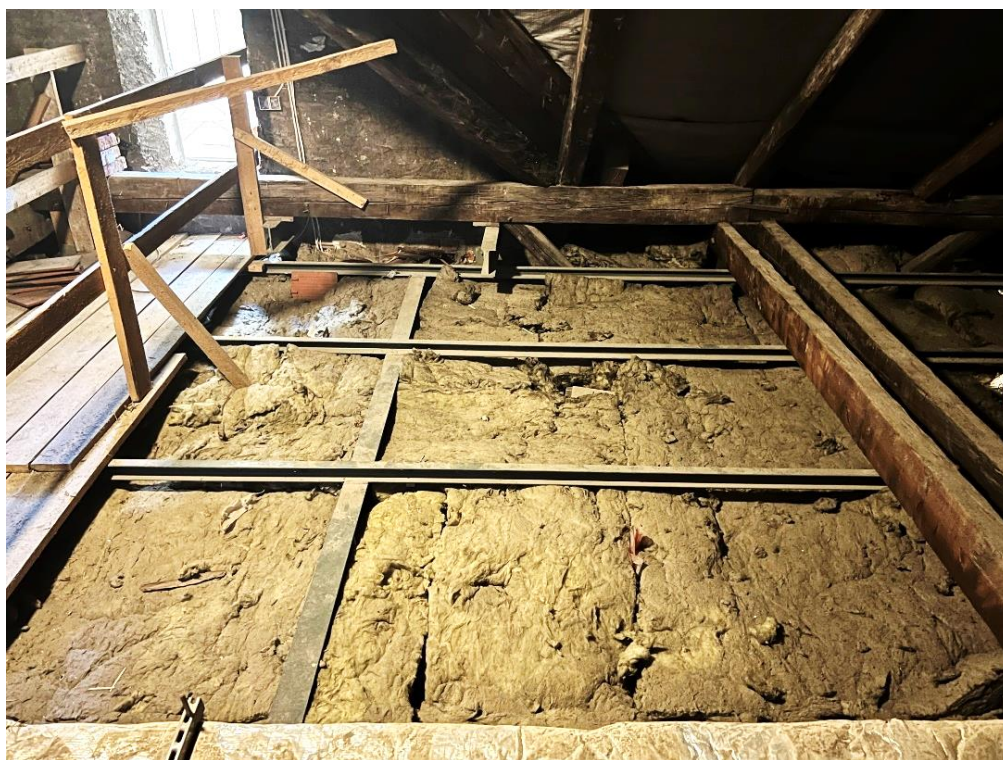
Widok budynku od strony frontowej



Widok budynku od strony bocznej (południowo-wschodniej)



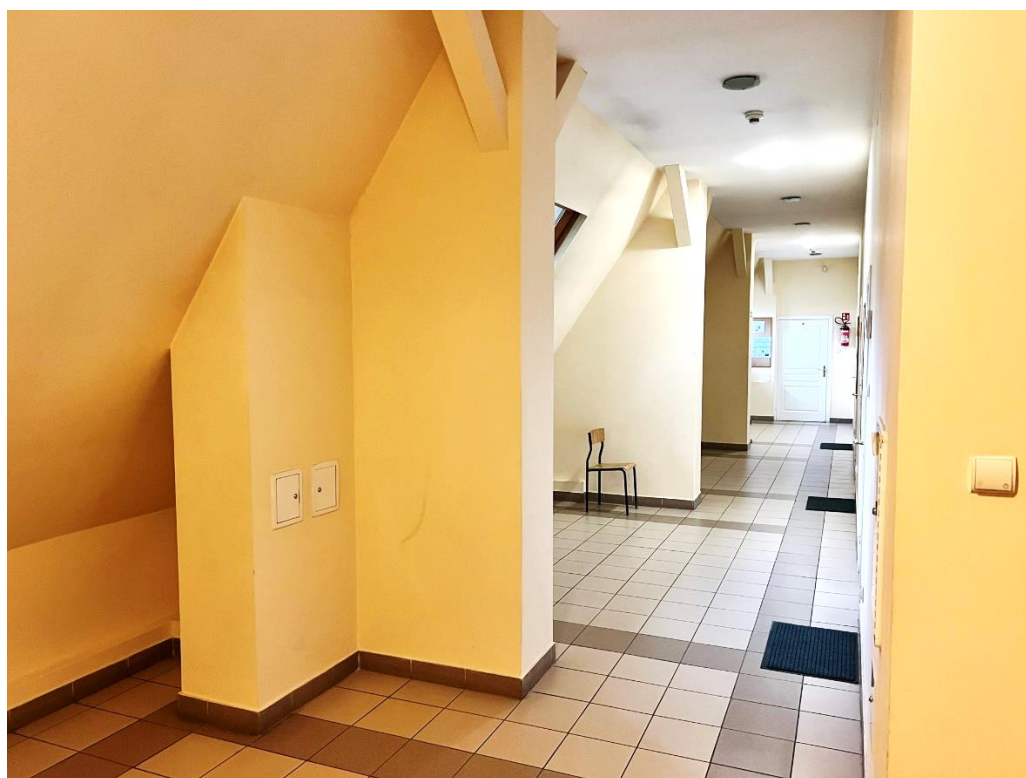
Konstrukcja drewniana więźby dachu



Widok stropu nad częścią adaptowaną poddasza – widoczne ramy stalowe z wypełnieniem z wełny pomiędzy nimi i ruszt stalowy bez obudowy od góry



Widok pomostów technologicznych wzdłuż poddasza



Widok kondygnacji niższej poddasza – część użytkowa

4 Zakres projektowanych zmian

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem remont i wymianę istniejącego docieplenia połaci dachowej dla pomieszczeń usytuowanych na poziomie III piętra (adaptowanej części poddasza na cele użytkowe) wraz z wymianą istniejących okien połaciowych na nowe, dociepleniem stropu nad w/w pomieszczeniami, wymianą istniejącej instalacji oświetlenia dla tych pomieszczeń oraz dostosowaniem warstw do wymogów warunków pożarowych.

5 Wpływ zmian na elementy konstrukcji

Konstrukcja główna ram stalowych poddasza

Strop nad IIIp – obciążenia stałe archiwalne, zestawione na ramy stalowe co 2,1m

L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char. kN/m
1.	Płyta warstwowa i płyta stolarska grub.1,2 cm, szer.2,10 m [(4,50kN/m ³ ·0,012m)·2,10m]	0,11
2.	Wełna mineralna w płytach półtwardych grub.25 cm, szer.2,10 m [(1,0kN/m ³ ·0,25m)·2,10m]	0,53
3.	Ceownik C 65 ze stali S235, masa 7,09 kg/m, szt. 2, w rozstawie co 100 cm mnożnik 0,48 [(14,18kg/m·9,81m/s ² :1,00m)·2,10m]	0,29
4.	Ruszt drewniany szer.2,10 m	0,32
5.	Gips lany, płyty gipsowe ściśle grub.2,5 cm, szer.2,10 m [(12,0kN/m ³ ·0,025m)·2,10m]	0,63
Σ:		1,88

Strop nad IIIp. – obciążenia stałe projektowane, zestawione na ramy stalowe co 2,1m

L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char. kN/m
1.	RIGIPS Rigidur E25 (2x12,5) szer.2,10 m	0,65
2.	Płyty prasowane o ukierunkowanych włóknach - OSB, warstwowe, płatkowe grub.2,2 cm, szer.2,10 m [(7,00kN/m ³ ·0,022m)·2,10m]	0,32
3.	Ceownik C 65 ze stali S235, masa 7,09 kg/m, szt. 2, w rozstawie co 100 cm [14,18kg/m·9,81m/s ² :1,00m] szer.2,10 m	0,29
4.	Wełna mineralna grub.25 cm, szer.2,10 m [(1,0kN/m ³ ·0,25m)·2,10m]	0,53
5.	Sufit podwieszany Rigips REI 60 na ruszcie systemowym grub.3 cm, szer.2,10 m [0,29·2,10m]	0,61
Σ:		2,40

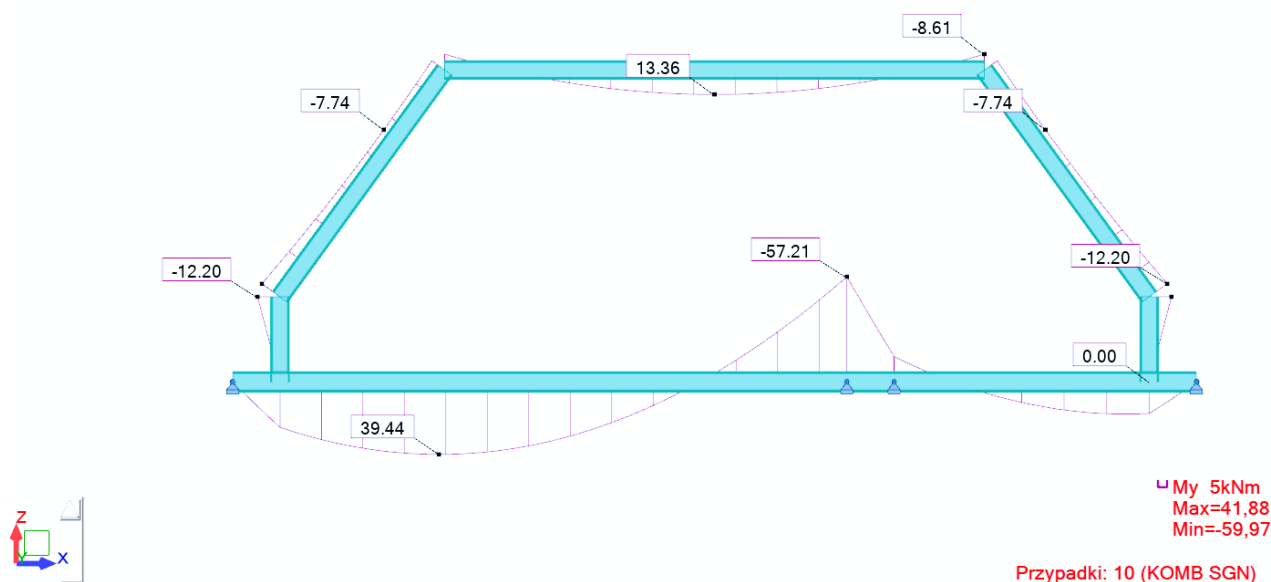
Z powyższych zestawień wynika, że nowoprojektowane obciążenia wynikające z projektowanych zmian są większe od pierwotnie przyjętych w projekcie archiwalnym, dlatego też przeprowadzono analizę statyczno-wytrzymałościową dwóch typowych ram stalowych

poddasza w celu potwierdzenia wpływu zwiększonego obciążenia na stany graniczne użytkowości i wytrzymałości. Do obliczeń założono, że ramy stalowe mają geometrię zgodnie z projektem archiwalnym (co można potwierdzić tylko w widocznych częściach od góry stropu) oraz że wspierają się w miejscu występowania ścian nośnych występujących poniżej (zewnętrznych jak i wewnętrznych). Belki stropu nad Ilp. są zagęszczone dwukrotnie względem ram dla stropu poddasza, a lokalnie zdublowane. Obciążenie użytkowe poddasza nieużytkowego przyjęto $0,5 \text{ kN/m}^2$ i poddasza użytkowego niższego jako $3,1 \text{ kN/m}^2$. Przyjęto również, że belki zabezpieczone są na zwichrzeniu przez występujące płyty i belki poprzeczne.

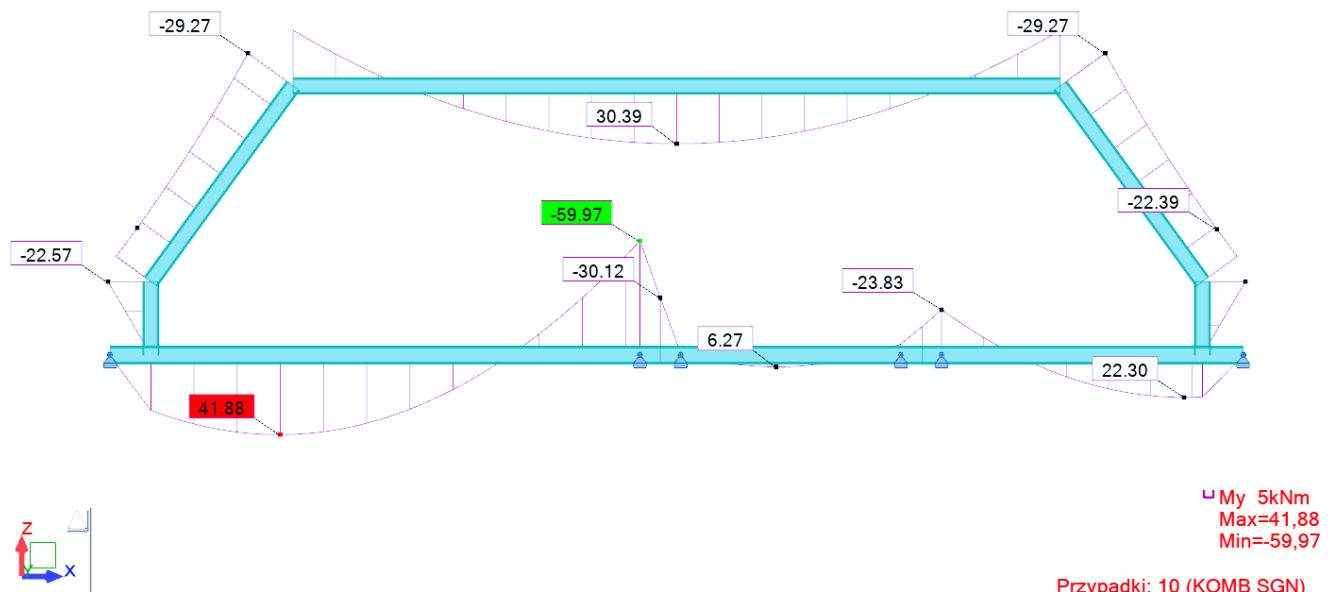
Strop nad Ilp - obciążenia stałe archiwalne, zestawione na ramy stalowe co 1,1m

L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char. kN/m
1.	Płytki kamionkowe grubości 14 mm na zaprawie cementowej 1:3 gr. 16-23 mm szer. 1,10 m $[(0,640 \text{ kN/m}^2) \cdot 1,10 \text{ m}]$	0,70
2.	Warstwa cementowa grub. 2,5 cm, szer. 1,10 m $[(21,0 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,025 \text{ m}) \cdot 1,10 \text{ m}]$	0,58
3.	Beton zwykły na kruszywie kamiennym, zbrojony, niezagęszczony grub. 8 cm, szer. 1,10 m $[(24,0 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,08 \text{ m}) \cdot 1,10 \text{ m}]$	2,11
4.	Wełna mineralna w matach typu L grub. 10 cm, szer. 1,10 m $[(1,0 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,10 \text{ m}) \cdot 1,10 \text{ m}]$	0,11
Σ:		3,50

PRZÓD



Rama 1 - Momenty zginające



Rama 2 - Momenty zginające

Pręt	Profil	Materiał	Lay	Laz	Wyteż.	Przypadek	Prop.(uy)	Przyp.(uy)	Prop.(uz)	Przyp.(uz)
2 Belka_2	IN 220	STAL	76.69	333.31	0.84	10 KOMB SGN	0.00	20 KOMB SGU	0.47	20 KOMB SGU
3 Belka_3	IN 220	STAL	36.54	158.80	0.51	10 KOMB SGN	0.00	20 KOMB SGU	0.03	20 KOMB SGU
4 Belka_4	IN 220	STAL	44.70	194.25	0.33	10 KOMB SGN	0.00	20 KOMB SGU	0.13	20 KOMB SGU
5	IN 200	STAL	117.59	502.91	0.55	10 KOMB SGN	0.00	20 KOMB SGU	0.79	20 KOMB SGU
6 Belka_6	IN 200	STAL	11.24	48.09	0.47	10 KOMB SGN	0.00	20 KOMB SGU	0.04	20 KOMB SGU
7 Belka_7	IN 200	STAL	37.06	158.50	0.86	10 KOMB SGN	0.00	20 KOMB SGU	0.29	20 KOMB SGU
8	IN 200	STAL	71.37	305.22	0.24	10 KOMB SGN	0.00	20 KOMB SGU	0.23	20 KOMB SGU
9 Belka_9	IN 200	STAL	37.06	158.50	0.86	10 KOMB SGN	0.00	20 KOMB SGU	0.29	20 KOMB SGU
10 Belka_10	IN 200	STAL	11.24	48.09	0.47	10 KOMB SGN	0.00	20 KOMB SGU	0.04	20 KOMB SGU
11 Belka_11	IN 200	STAL	11.24	48.09	0.26	10 KOMB SGN	0.00	20 KOMB SGU	0.02	20 KOMB SGU
12 Belka_12	IN 200	STAL	37.06	158.50	0.37	10 KOMB SGN	0.00	20 KOMB SGU	0.10	20 KOMB SGU
14 Belka_14	IN 200	STAL	37.06	158.50	0.37	10 KOMB SGN	0.00	20 KOMB SGU	0.10	20 KOMB SGU
15 Belka_15	IN 200	STAL	11.24	48.09	0.26	10 KOMB SGN	0.00	20 KOMB SGU	0.02	20 KOMB SGU
16 Belka_16	IN 220	STAL	115.89	503.66	0.80	10 KOMB SGN	0.00	20 KOMB SGU	0.30	20 KOMB SGU

Przeprowadzona analiza statyczno-wytrzymałościowa ram stalowych wykazała, że zastosowany układ konstrukcji głównej posiada zapas nośności wystarczający do przeniesienia nowoprojektowanych obciążeń.

Konstrukcja drugorzędna poddasza

Na etapie prac budowlanych w części północno-zachodniej poddasza, po wykonaniu odkrywek wielkopowierzchniowych i odsłonięciu konstrukcji, dokonano analizy możliwości mocowania dla wybranej technologii zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych.

Potwierdzono, że na ryglach stalowych ram głównych zabudowy poddasza (rozstawionych co ok. 2,1m) rozparte są belki stalowe z ceowników gorącowalcowanych C65 w rozstawie co ok.

1,1-1,2m. Ceowniki są zlokalizowane zarówno na połaciach poziomych jak i skośnych ram prostopadle do nich.



Widok od strony części użytkowej po zdjęciu obudowy

Z uwagi na wybraną technologię montażu zabudowy G-K i projektowanych warstw uzgodniono, że warstwy zabudowy oraz obciążenia użytkowe podłogi na połaciach poziomych ram będą przenoszone przez ruszt w postaci drewnianych legarów 100x50mm (szer. x wys.) opartych na górnych półkach istniejących ceowników stalowych w rozstawie osiowym maks. co 50cm. Do tak przygotowanego rusztu będzie podwieszona również od dołu zabudowa z płyt G-K na ruszcie i zawiesiach systemowych. Legary należy zabezpieczyć przed przemieszczeniem. Belki legarów stosować, jako dwuprzęsłowe (min. 3 punkty podparcia)

Natomiast na połaci skośnej, pomiędzy elementami rygli ram, w połowie odległości pomiędzy istniejącymi ceownikami należy umieścić dodatkową jednoprzęsłową belkę drewnianą 100x100mm. Belkę należy zaklinować pomiędzy półki dwuteownika ramy i zabezpieczyć przed przemieszczaniem.

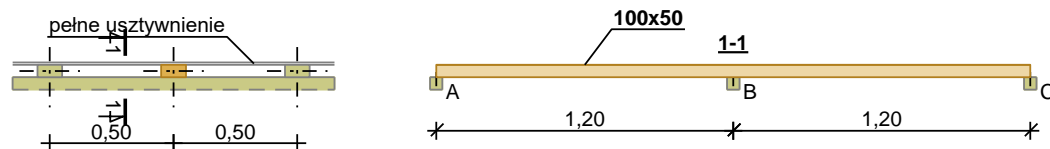
Przyjęte obciążenia stałe stropu nad pomieszczeniami użytkowymi

L.p	Opis oddziaływania	Wartość char. kN/m ²
1.	RIGIPS Rigidur E25 (2x12,5) szer.2,10 m [0,31kN/m ²]	0,31
2.	Płyty prasowane o ukierunkowanych włóknach - OSB, warstwowe, płatkowe grub.1,8 cm [7,00kN/m ³ ·0,018m]	0,13
3.	Legarki 100x50 co 50cm	0,10
4.	Wełna mineralna w płytach półtwardych grub.25 cm [1,0kN/m ³ ·0,25m]	0,25
5.	Gips lany, płyty gipsowe ściśle grub.3 cm [12,0kN/m ³ ·0,03m]	0,36
Σ:		1,15

Dodatkowo przyjęto **obciążenie użytkowe podłogi** poddasza nieużytkowego dla obsługi serwisowej maksymalnie 1,2kN/m².

LEGARY PODŁOGI CO 50CM

Szkic



Kąt nachylenia $\alpha = 0,0^\circ$

Rozstaw $l = 0,50$ m

Rozstaw osiowy podparć $a = 1,20$ m

Dane materiałowe:

Drewno lite iglaste **C24** wg PN-EN 338:2016-06

Legar 100x50 mm

Obciążenia:

Pokrycie dachu $g_1 = 0,470$ kN/m²

Uwzględniono ciężar własny elementu

Obciążenie warstwami wykończeniowymi

$g_2 = 0,690$ kN/m²

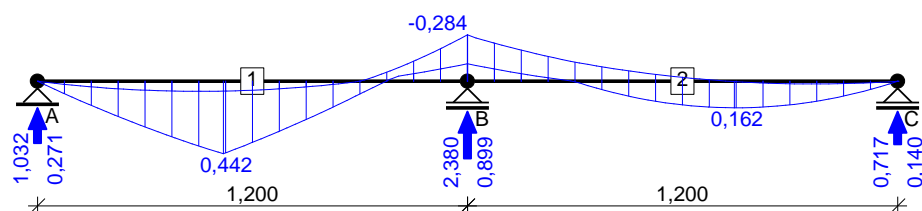
Obciążenie użytkowe $q = 1,200$ kN/m²

Obciążenie montażowe $F = 1,00$ kN

WYNIKI:

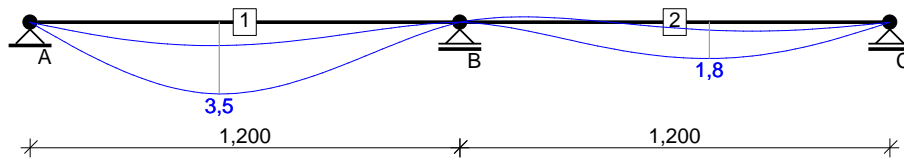
Obwiednia momentów zginających [kNm]:

Płaszczyzna xz:



Obwiednia SGU quasi-stała:

Płaszczyzna xz:



Legar 100x50 mm

→ $A = 50,0 \text{ cm}^2$, $W_y = 41,7 \text{ cm}^3$, $W_z = 83,3 \text{ cm}^3$, $J_y = 104 \text{ cm}^4$, $J_z = 417 \text{ cm}^4$, $J_{\text{tor}} = 286 \text{ cm}^4$, $m = 2,10 \text{ kg/m}$

Drewno lite iglaste **C24** wg PN-EN 338:2016-06

→ $f_{t,0,k} = 14,5 \text{ MPa}$, $f_{c,0,k} = 21 \text{ MPa}$, $f_{m,k} = 24 \text{ MPa}$, $f_{v,k} = 4 \text{ MPa}$, $E_{0,\text{mean}} = 11 \text{ GPa}$, $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$, $\rho_{\text{mean}} = 420 \text{ kg/m}^3$

SGN - Zginanie:

Decyduje kombinacja: **K5**: $0,85 \cdot 1,35 \cdot \text{stała} + 1,5 \cdot \text{montażowe}$ → $\gamma_M = 1,3$; $k_{\text{mod}} = 1,10$

Siły wewnętrzne i odpowiadające naprężenia dla przekroju **x = 0,52 m** na pręcie 1:

$$M_{y,d} = 0,442 \text{ kNm}, \quad \sigma_{m,y,d} = 10,62 \text{ MPa}$$

Warunek nośności:

$$k_{h,y} = 1,246; \quad f_{m,y,d} = k_{h,y} \cdot (k_{\text{mod}} \cdot f_{m,k} / \gamma_M) = 25,30 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} = 0,420 < 1$$

SGN - Warunek stateczności - zwichrzenie:

element zabezpieczony przed zwichrzeniem

SGN - Ścinanie:

Decyduje kombinacja: **K4**: $0,85 \cdot 1,35 \cdot \text{stała} + 1,5 \cdot \text{użytkowe}$ → $\gamma_M = 1,3$; $k_{\text{mod}} = 0,90$

Siły poprzeczne i odpowiadające naprężenia dla przekroju **x = 0,00 m** na pręcie 2:

$$k_{cr} = 0,67$$

$$V_{z,d} = -1,190 \text{ kN}, \quad T_{z,d} = 0,53 \text{ MPa}$$

$$V_{y,d} = 0,000 \text{ kN}, \quad T_{y,d} = 0,00 \text{ MPa}$$

Warunek nośności:

$$f_{v,d} = k_{\text{mod}} \cdot f_{v,k} / \gamma_M = 2,77 \text{ MPa}$$

$$T_{z,d} = 0,53 \text{ MPa} < f_{v,d} = 2,77 \text{ MPa} \quad (19,2\%)$$

SGU - Ugięcie chwilowe:

Decyduje kombinacja: **K10**: stała+użytkowe

Wartości dla przekroju **x = 0,70 m** na pręcie 2:

$$u_{\text{inst}} = (u_{\text{inst},z}^2 + u_{\text{inst},y}^2)^{0,5} = (-) 1,3 \text{ mm} < u_{\text{inst},\text{lim}} = 1200 / 350 = 3,4 \text{ mm} \quad (36,8\%)$$

SGU - Ugięcie końcowe:

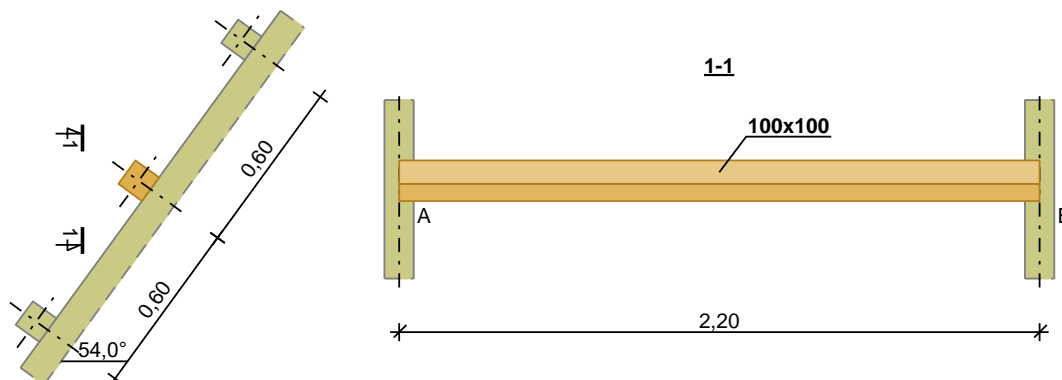
Decyduje kombinacja: **K13**: $1,8 \cdot \text{stała} + 1,0 \cdot \text{użytkowe}$

Wartości dla przekroju **x = 0,70 m** na pręcie 2:

$$u_{\text{fin}} = (u_{\text{fin},z}^2 + u_{\text{fin},y}^2)^{0,5} = (-) 1,8 \text{ mm} < u_{\text{fin},\text{lim}} = 1200 / 200 = 6,0 \text{ mm} \quad (29,5\%)$$

BELKI POŁACI SKOŚNYCH MAKS CO 60CM (POMIĘDZY CEOWNIKI):

Szkic



Kąt nachylenia $\alpha = 54,0^\circ$
Rozstaw $l = 0,60 \text{ m}$
Rozstaw osiowy podparć $a = 2,20 \text{ m}$

Dane materiałowe:

Drewno lite iglaste **C24** wg PN-EN 338:2016-06
Belka 100x100 mm

Obciążenia:

Uwzględniono ciężar własny elementu

Obciążenie warstwami wykończeniowymi

$$g_2 = 0,700 \text{ kN/m}^2$$

Obciążenie użytkowe powierzchni dachu

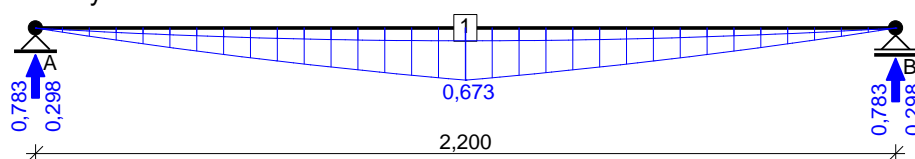
$$q = 0,200 \text{ kN/m}^2$$

Obciążenie montażowe $F = 1,00 \text{ kN}$

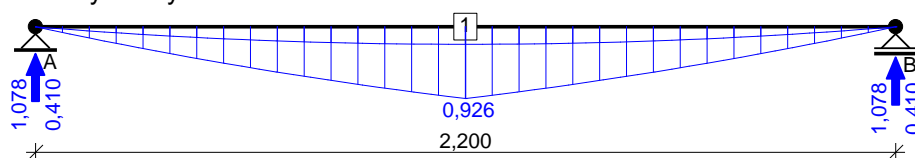
WYNIKI:

Obwiednia momentów zginających [kNm]:

Płaszczyzna xz:



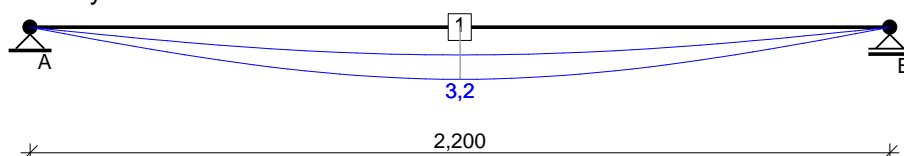
Płaszczyzna xy:



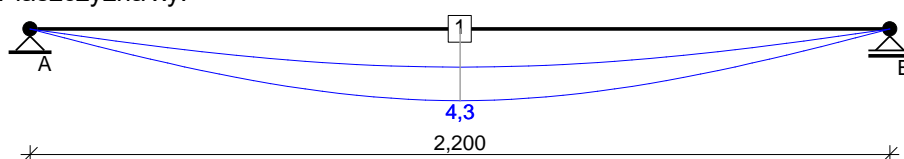
Obwiednia SGU quasi-stała:

Wykres przemieszczeń końcowych [mm]:

Płaszczyzna xz:



Płaszczyzna xy:



Belka 100x100 mm

→ $A = 100 \text{ cm}^2$, $W_y = 167 \text{ cm}^3$, $W_z = 167 \text{ cm}^3$, $J_y = 833 \text{ cm}^4$, $J_z = 833 \text{ cm}^4$, $J_{\text{tor}} = 1407 \text{ cm}^4$, $m = 4,20 \text{ kg/m}$

Drewno lite iglaste **C24** wg PN-EN 338:2016-06

→ $f_{t,0,k} = 14,5 \text{ MPa}$, $f_{c,0,k} = 21 \text{ MPa}$, $f_{m,k} = 24 \text{ MPa}$, $f_{v,k} = 4 \text{ MPa}$, $E_{0,\text{mean}} = 11 \text{ GPa}$, $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$, $\rho_{\text{mean}} = 420 \text{ kg/m}^3$

SGN - Zginanie:

Decyduje kombinacja: **K5**: $0,85 \cdot 1,35 \cdot \text{stałe} + 1,5 \cdot \text{montażowe}$ → $\gamma_M = 1,3$; $k_{\text{mod}} = 1,10$

Siły wewnętrzne i odpowiadające naprężenia dla przekroju **x = 1,10 m** na pręcie **1**:

$$M_{y,d} = 0,673 \text{ kNm}, \quad \sigma_{m,y,d} = 4,04 \text{ MPa}$$

$$M_{z,d} = 0,926 \text{ kNm}, \quad \sigma_{m,z,d} = 5,56 \text{ MPa}$$

Warunek nośności:

$$k_{h,y} = 1,084; f_{m,y,d} = k_{h,y} \cdot (k_{mod} \cdot f_{m,k} / \gamma_M) = 22,02 \text{ MPa}$$

$$k_{h,z} = 1,084; f_{m,z,d} = k_{h,z} \cdot (k_{mod} \cdot f_{m,k} / \gamma_M) = 22,02 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} + k_m \cdot \sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} = 0,183 + 0,177 = 0,360 < 1$$

$$k_m \cdot \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} + \sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} = 0,128 + 0,252 = 0,381 < 1$$

SGN - Warunek stateczności - zwężenie:

element o przekroju kwadratowym/okrągłym nie ulega zwężeniu

SGN - Ścinanie:

Decyduje kombinacja: **K5**: 0,85·stałe+1,5·montażowe → $\gamma_M = 1,3$; $k_{mod} = 1,10$

Siły poprzeczne i odpowiadające naprężenia dla przekroju **x = 0,00 m** na pręcie 1:

$$k_{cr} = 0,67$$

$$V_{z,d} = -0,783 \text{ kN}, \quad T_{z,d} = 0,18 \text{ MPa}$$

$$V_{y,d} = -1,078 \text{ kN}, \quad T_{y,d} = 0,24 \text{ MPa}$$

Warunek nośności:

$$f_{v,d} = k_{mod} \cdot f_{v,k} / \gamma_M = 3,38 \text{ MPa}$$

$$(T_{z,d} / f_{v,d})^2 + (T_{y,d} / f_{v,d})^2 = 0,003 + 0,005 = 0,008 < 1$$

SGU - Ugięcie chwilowe:

Decyduje kombinacja: **K10**: stałe+użytkowe

Wartości dla przekroju **x = 1,10 m** na pręcie 1:

$$U_{inst} = (U_{inst,z}^2 + U_{inst,y}^2)^{0,5} = 1,8 \text{ mm} < U_{inst,lim} = 2200 / 350 = 6,3 \text{ mm} \quad (29,0\%)$$

SGU - Ugięcie końcowe:

Decyduje kombinacja: **K13**: 1,8·stałe+1,0·użytkowe

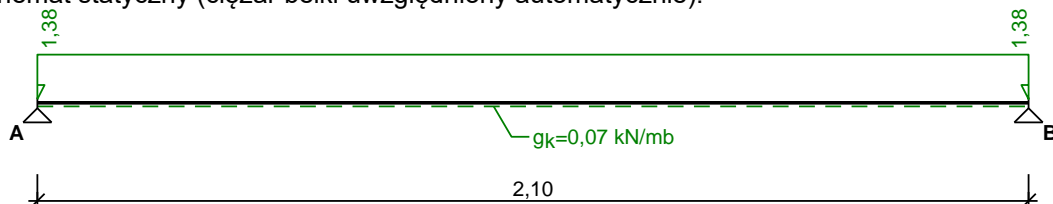
Wartości dla przekroju **x = 1,10 m** na pręcie 1:

$$U_{fin} = (U_{fin,z}^2 + U_{fin,y}^2)^{0,5} = 3,1 \text{ mm} < U_{fin,lim} = 2200 / 200 = 11,0 \text{ mm} \quad (28,1\%)$$

SPRAWDZENIE NOŚNOŚCI ISTNIEJĄCYCH BELEK STALOWYCH C65 (JEDNOPRZĘŚŁOWYCH)

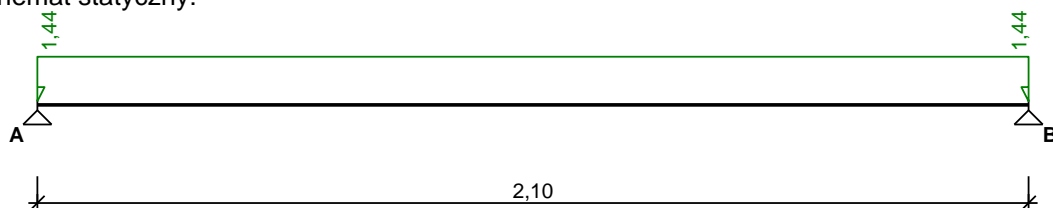
Przypadek **P1: obc.stałe** ($\gamma_f = 1,35$)

Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



Przypadek **P2: obc.zmienne przęsło A - B** ($\gamma_f = 1,5$)

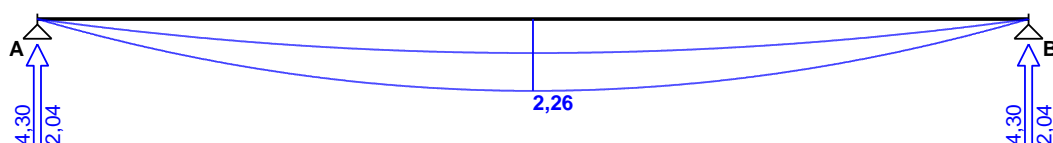
Schemat statyczny:



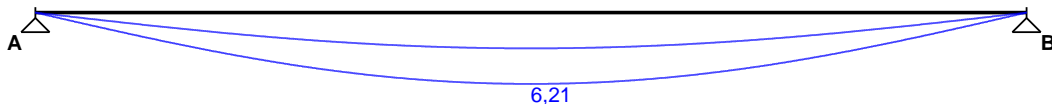
WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Obwódni sił wewnętrznych

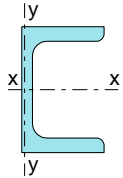
Momenty zginające [kNm]:



Ugięcia [mm]:



WYMIAROWANIE



Przekrój: **C 65**

$$A_v = 3,58 \text{ cm}^2, \quad m = 7,09 \text{ kg/m}$$

$$J_x = 57,5 \text{ cm}^4, \quad J_y = 14,1 \text{ cm}^4, \quad J_\omega = 80,9 \text{ cm}^6, \quad J_T = 1,88 \text{ cm}^4, \quad W_x = 17,7 \text{ cm}^3$$

Stal: **St3** (wg PN-B-03200:1990)

Nośności obliczeniowe przekroju:

- zginanie: klasa przekroju 1

$$M_R = 2,84 \text{ kNm}$$

- ścinanie: klasa przekroju 1

$$V_R = 44,30 \text{ kN}$$

Nośność na zginanie

Przekrój z = 1,05 m (**K2**: 1,0·P1+1,0·P2)

Współczynnik zwirzenia $\varphi_L = 0,917$

Moment maksymalny $M_{\max} = 2,26 \text{ kNm}$

$$(52) \quad M_{\max} / (\varphi_L \cdot M_R) = 0,869 < 1$$

Nośność na ścinanie

Przekrój z = 0,00 m (**K2**: 1,0·P1+1,0·P2)

Maksymalna siła poprzeczna $V_{\max} = 4,30 \text{ kN}$

$$(53) \quad V_{\max} / V_R = 0,097 < 1$$

Nośność na zginanie ze ścinaniem

$$V_{\max} = 4,30 \text{ kN} < V_o = 0,3 \cdot V_R = 13,29 \text{ kN} \rightarrow \text{warunek niemiarodajny}$$

Stan graniczny użytkowania

Przekrój z = 1,05 m (**K2**: 1,0·P1+1,0·P2)

Ugięcie maksymalne $f_{k,\max} = 6,21 \text{ mm}$

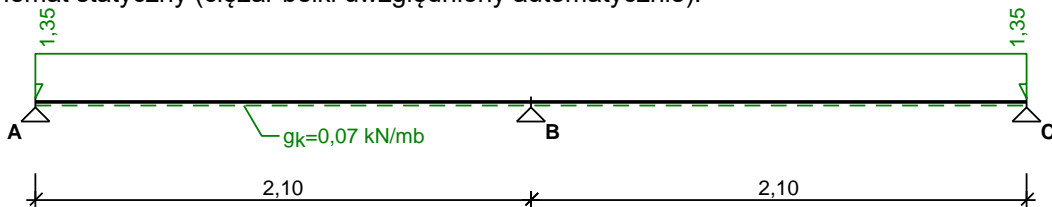
Ugięcie graniczne $f_{gr} = l_o / 250 = 2100 / 250 = 8,40 \text{ mm}$

$$f_{k,\max} = 6,21 \text{ mm} < f_{gr} = 8,40 \text{ mm} \quad (73,9\%)$$

SPRAWDZENIE NOŚNOŚCI ISTNIEJĄCYCH BELEK STALOWYCH C65 (DWUPRZĘŚŁOWYCH)

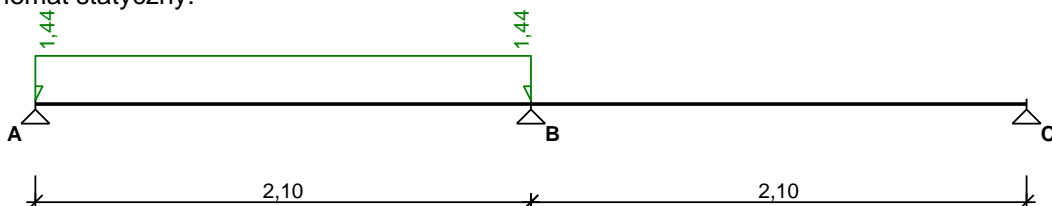
Przypadek **P1: obc.stałe** ($\gamma_f = 1,35$)

Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):

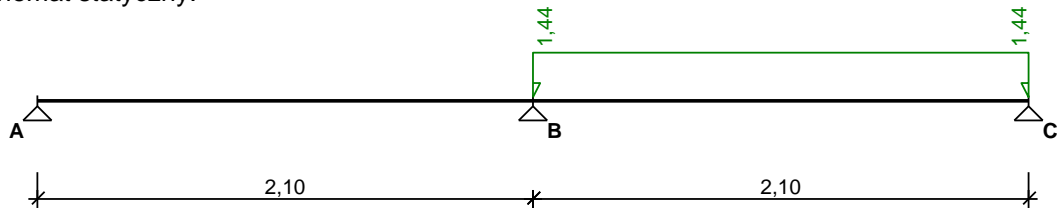


Przypadek **P2: obc.zmienne przęsło A - B** ($\gamma_f = 1,5$)

Schemat statyczny:



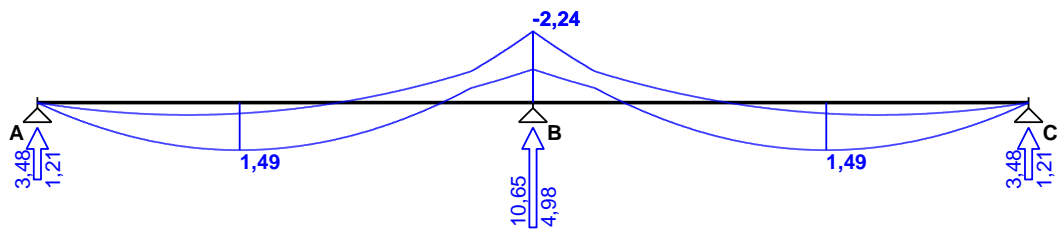
Przypadek **P3: obc.zmienne przęsło B - C** ($\gamma_f = 1,5$)
 Schemat statyczny:



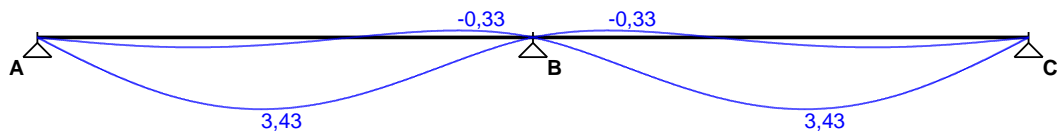
WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Obwiednia sił wewnętrznych

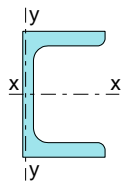
Momenty zginające [kNm]:



Ugięcia [mm]:



WYMIAROWANIE



Przekrój: **C 65**

$$A_v = 3,58 \text{ cm}^2, \quad m = 7,09 \text{ kg/m}$$

$$J_x = 57,5 \text{ cm}^4, \quad J_y = 14,1 \text{ cm}^4, \quad J_\omega = 80,9 \text{ cm}^6, \quad J_T = 1,88 \text{ cm}^4, \quad W_x = 17,7 \text{ cm}^3$$

Stal: **St3** (wg PN-B-03200:1990)

Nośności obliczeniowe przekroju:

- zginanie: klasa przekroju 1

$$M_R = 2,84 \text{ kNm}$$

- ścinanie: klasa przekroju 1

$$V_R = 44,30 \text{ kN}$$

Nośność na zginanie

Przekrój $z = 2,10 \text{ m}$ (**K3**: $1,0 \cdot P1 + 1,0 \cdot P2 + 1,0 \cdot P3$)

Współczynnik zwichrzenia $\phi_L = 0,977$

Moment maksymalny $M_{\max} = -2,24 \text{ kNm}$

$$(52) \quad M_{\max} / (\phi_L \cdot M_R) = 0,807 < 1$$

Nośność na ścinanie

Przekrój $z = 2,10 \text{ m}$ (**K3**: $1,0 \cdot P1 + 1,0 \cdot P2 + 1,0 \cdot P3$)

Maksymalna siła poprzeczna $V_{\max} = 5,33 \text{ kN}$

$$(53) \quad V_{\max} / V_R = 0,120 < 1$$

Nośność na zginanie ze ścinaniem

$$V_{\max} = (-)5,33 \text{ kN} < V_o = 0,3 \cdot V_R = 13,29 \text{ kN} \rightarrow \text{warunek niemiarodajny}$$

Stan graniczny użytkowania

Przekrój $z = 3,25 \text{ m}$ (**K4**: $1,0 \cdot P1 + 1,0 \cdot P3$)

Ugięcie maksymalne $f_{k,\max} = 3,43 \text{ mm}$

Ugięcie graniczne $f_{gr} = l_o / 250 = 2100 / 250 = 8,40 \text{ mm}$

$$f_{k,\max} = 3,43 \text{ mm} < f_{gr} = 8,40 \text{ mm} \quad (40,8\%)$$

Przeprowadzona analiza obliczeniowa wykazała, że istniejący ruszt z belek stalowych C65 w rozstawie co maks. 1,2m oparty na ramach stalowych w rozstawie co maks. 2,1m jest wystarczający, aby przenieść zakładane obciążenia w zakładany sposób.

Na płaszczyźnie poziomej zabudowy (będącej również podłogą części nieużytkowej poddasza) należy zastosować legary dwu lub więcej przęsłowe o przekroju **100x50mm w rozstawie co 50cm** oparte na ceownikach co maks. 1,2m.

Na płaszczyźnie skośnych zabudowy należy zastosować belki jednoprzęsłowe **100x100mm** oparte na półkach dwuteowników skośnych rygla ram wzdłuż istniejących ceowników stalowych tak, aby rozstaw między ceownikiem i belką nie przekraczał 60cm. Zabudowę należy mocować zarówno do stalowych ceowników jak i do projektowanych belek drewnianych.

Wszystkie belki drewniane należy zabezpieczyć przed przemieszczeniem względem stalowych.

6 Ocena techniczna elementów konstrukcji

Ocena techniczna obejmowała elementy kondygnacji poddasza części użytkowej jak i części nieużytkowej w obrębie projektowanych zmian.

Na podstawie przeprowadzonych w trakcie wizji lokalnej obserwacji powierzchni murowanych ścian zewnętrznych, konstrukcji drewnianej dachu jak i konstrukcji stalowej obudowy części użytkowej poddasza można stwierdzić, że zasadniczo stan ogólny tych elementów konstrukcyjnych jest dobry.

Na powierzchniach murów brak rys świadczących jednoznacznie o uszkodzeniach wynikających z nadmiernego obciążenia, błędów wykonawczych bądź nierównomiernego osiadania budynku. Zastrzeżeń nie budzą także nadproża otworów oraz strefy przyparapetowe – w trakcie oględzin nie zaobserwowano rys ukośnych w narożach otworów, świadczących o niewłaściwym osadzeniu nadproży na filarach ściennych bądź zbyt dużej sile ściskającej, jak również rys pionowych w środkowej części nadproży, oznaczających przekroczenie nośności betonu na rozciąganie. Oznacza to, że nadproża mają wystarczającą sztywność, zapobiegającą powstawaniu ugięć, a w konsekwencji – zarysowaniu. W strukturze budulca generalnie nie stwierdzono korozji biologicznej i chemicznej (pudrowanie, proszkowanie cegły). Nie stwierdzono nadmiernych uszkodzeń lub ugięć konstrukcji drewnianej jak stalowej. Konstrukcja stalowa zabezpieczona jest antykorozyjnie. Podczas prac budowlanych w przypadku stwierdzenia uszkodzenia powłoki malarskiej należy ją odtworzyć.

7 Wnioski opinii technicznej

Na podstawie wizji lokalnej przeprowadzonej w obiekcie, wykonanych podczas niej oględzin, a następnie analizy statyczno-wytrzymałościowej stwierdzono, że stan ogólny konstrukcji jest dobry, a nośność elementów konstrukcji stalowej głównej i drugorzędnej, objętych zakresem zmian jest wystarczająca i umożliwia realizację zamierzenia zgodnie z założeniami projektu architektonicznego. Prace wykonane zgodnie z założeniami niniejszej opinii nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika.

Stwierdza się również, że projektowane zmiany nie wpływają na statykę ogólną budynku jak i na konstrukcję drewnianą dachu, a wzrost obciążeń z punktu widzenia posadowienie budynku jest pomijalnie mały i nieistotny, dlatego ustalenie kategorii geotechnicznej budynku nie było analizowane (jako bezcelowe).

Należy jednak mieć na uwadze, że ze względu na brak kompletnej informacji o zabudowanych elementach konstrukcji poddasza w części południowo-wschodniej poddasza na etapie wykonywania opinii (z uwagi na brak możliwości wykonania niezbędnych do tego odkrywek wielkopowierzchniowych w użytkowanych pomieszczeniach) i zmienną geometrię dachu, na etapie prac budowlanych należy potwierdzić zgodność przyjętych rozwiązań lub w przypadku nietypowych rozpiętości i rozstawu elementów istniejących przeprowadzić dodatkową analizę obliczeniową.

Wszystkie roboty remontowe i budowlane w istniejącym budynku muszą być prowadzone pod stałym nadzorem Kierownika Budowy oraz Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Ponadto:

- w trakcie robót nie należy dopuszczać do nadmiernego obciążania stropów poprzez składowanie ciężkich materiałów czy sprzętu – nie należy przekraczać łącznego obciążenia 150kg/m² i 50kg/m² dla stropu poddasza nieużytkowego – nie zastosowanie się do zalecenia grozi uszkodzeniem stropu;
- podczas robót należy obserwować zachowanie konstrukcji – w razie zaobserwowania jakichkolwiek niekorzystnych zjawisk (nadmierne ugięcie stropu, zarysowania powierzchni tynków na fragmentach ścian nie objętych robotami, itp.) należy niezwłocznie powiadomić autora niniejszej opinii w celu ustalenia przyczyn i ewentualnych skutków zjawiska;
- wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, stosując się do przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Kraków 11.2023

Rafał Grzywacz