
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45262400-5 Wnoszenie konstrukcji ze stali konstrukcyjnej
45262311-4 Betonowanie konstrukcji
45320000-6 Roboty izolacyjne
45262520-2 Roboty murowe
45421152-4 Instalowanie ścianek działowych
45410000-4 Tynkowanie
45442120-4 Malowanie budowli i zakładanie okładzin ochronnych
45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych
45223110-0 Instalowanie konstrukcji metalowych

**NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA GMACHU LOTNICZEGO WYDZIAŁU MECHANICZNEGO, ENERGETYKI I LOTNICTWA
POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ W CELU POWIĘKSZENIA ISTNIEJĄCEJ WENTYLATORNI, WYKO-
NANIA INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ SALI A0
ORAZ SAL DYDAKTYCZNYCH NA PIĘTRZE +3**

ADRES INWESTYCJI : 00-665 Warszawa, ul. Nowowiejska 24
INWESTOR : Wydział Mechaniczny, Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej
ADRES INWESTORA : 00-665 Warszawa, ul. Nowowiejska 24
BRANŻA : ogólnobudowlana

DATA OPRACOWANIA : 31.12.2016 r.

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiot inwestycji

Budynek, w którym projektuje się przebudowę znajduje się w głównym kompleksie zabudowań Politechniki Warszawskiej i przylega do Al. Niepodległości.

Niniejsze opracowanie dotyczy przebudowy sali wykładowej "A0" w Budynku Lotniczym Wydziału Mechanicznego, Energetyki i Lotnictwa przy ul. Nowowiejskiej 24 w Warszawie.

Budynek został wybudowany w 1951r., jako 4 kondygnacyjny, podpiwniczony obiekt, z nieużytkowym poddaszem w centralnej części budynku.

Budynek znajduje się po środku, pomiędzy dwoma budynkami - Nowym Lotniczym i Budynkiem Aerodynamiki wchodzącymi w skład gmachu Wydziału Mechanicznego, Energetyki i Lotnictwa.

Sala "A0" znajduje się na I piętrze budynku i dostępna jest z holu przy klatce schodowej przy głównym wejściu dla studentów.

Zakłada się przebudowę Sali A0, Sal 300A, 300B, 300D, 300EF oraz wentylatorni w celu wyposażenia w/w sal w wentylację mechaniczną, oraz powiększenie wentylatorni celem zmieszczenia dodatkowych central wentylacyjnych.

Powiększenie pomieszczenia wentylatorni zostanie zrealizowane poprzez budowę nowego stropu nad częścią korytarza na piętrze +3 oraz pokojami 309 i 311.

W powiększonej wentylatorni, wydzielonej pożarowo, zostanie zainstalowana dodatkowa centrala wentylacyjna obsługująca przebudowywane sale dydaktyczne.

Czerpnie i wyrzutnie obsługujące nową centralę zlokalizowano na dachu, w pobliżu kalenicy przesunięte lekko w stronę wschodnią.

Równoległe z przebudową sal i montażem wentylacji realizowana jest przebudowa wnętrza Sali A0.

Przeprojektowane zostają ławy audytoryjne, oraz mebel katedry. W celu polepszenia widoczności zdecydowano się na zwiększenie przewyżki audytorium.

Zmniejszono ilość miejsc siedzących ze 122 do 98, + 2 miejsca dla osób na wózkach inwalidzkich.

Zestawienie powierzchni przebudowywanych pomieszczeń:

1. Piętro 1 (Sala "A0")	96,74 m ²
2. Piętro 2 (Sala "A0" - balkon)	37,52 m ²
3. Piętro 3 (hol, korytarz 300. wc, sale: 300 A, 300B, 300D, 300 EF", pokoje 309, 311)	284,50 m ²
4. Poddasze - wentylatornia: (po podłodze 179,86 m ²)	33,08 m ²
w tym nowa powierzchnia (po podłodze 69,98 m ²)	6,14 m ²

Łączna pow. przebudowywanych i dobudowywanych pomieszczeń.: 451,84 m²

Kubatura (łącznie): 2021,50 m³

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Prace ogólnobudowlane związane z przebudową sali A0 w Gmachu Lotniczym						
1		451110000-1	Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze			
1	ST-01.01 d.1	1 d.1	Demontaż istn. siedzisk w sali A0 (na parterze szt 122 + na balkonie szt 12), demontaż istn. stołu - katedry. Usunięcie z budynku do kontenera 4<rob>*8<r-g>*5<dni>	r-g r-g	160,00	
					RAZEM	160,00
2	ST-01.01 d.1	2 d.1	Demontaż istn. tablic, przeniesienie do miejsca magazynowania, zabezpieczenie przed uszkodzeniem, ponowny montaż po wykonanej przebudowie sali A0. 2<rob>*8<r-g>	r-g r-g	16,00	
					RAZEM	16,00
3	ST-01.01 d.1	KNR 4-01 0428-03 analogia	Rozebranie obicia drewnianego podestów Krotność = 2 75,0	m ² m ²	75,00	
					RAZEM	75,00
4	ST-01.01 d.1	4 d.1	Demontaż konstrukcji stalowej podestów, pocięcie, usunięcie z budynku 1	kpl. kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
5	ST-01.01 d.1	KNR 4-01 0354-12	Wykucie z muru podokienników betonowych z lastryko <poz.+2,90>2,04*5	m m	10,20	
					RAZEM	10,20
6	ST-01.01 d.1	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych drzwiowych o powierzchni do 2 m2 <Illi>2	szt. szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
7	ST-01.01 d.1	KNR AT-17 0106-01 z.sz. 1.3.	Cięcie piłą diamentową ścian z cegły o grubości do 15 cm - roboty z rusztowania lub pomostu <Illi>0,10*2,10*(0,46+0,65) <poddasze>0,15*(0,70*4+0,55*4+(0,80+0,50)*2+0,50*4+(1,0+1,40)*2+1,0*4+(0,70+1,75)*2)	m ² m ² m ²	0,23 3,50	
					RAZEM	3,73
8	ST-01.01 d.1	KNR 4-01 0329-02	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 cęg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej - dla kanałów wentylacyjnych <poddasze>0,70*0,70+0,55*0,55+0,80*0,50+0,50*0,50+1,0*1,40+1,0*1,0+0,70*1,75	m ² m ²	5,07	
					RAZEM	5,07
9	ST-01.01 d.1	KNR 4-01 0417-03 analogia	Demontaż poręczy drewn. ścianki balustrady balkonu <poz.+6,57>11,98	m m	11,98	
					RAZEM	11,98
10	ST-01.01 d.1	KNR 4-01 0804-08	Zerwanie cokołka cementowego - balkon <poz.+6,57>11,98+1,25*2	m m	14,48	
					RAZEM	14,48
11	ST-01.01 d.1	KNR 4-01 1211-04 analogia	Opalenie farby olejnej z lamperii <poz.+2,90>1,34*(8,25*2+11,98-0,95*5+0,40*2*2)+(3,50-1,34)*(0,50+0,40*2)*2 <poz+6,57>1,20*(11,98-0,95*3) <Illi> - hall, korytarz przy sali 300EF>1,50*(0,50+0,70)	m ² m ² m ² m ² m ²	39,56 10,96 1,80	
					RAZEM	52,32
12	ST-01.01 d.1	KNR 4-01 0816-06 uw.p. tab.	Rozebranie posadzek z deszczulek z oderwaniem listew lub cokołów (materiał nie do odzysku) <sala A0 - poz.+2,90>8,25*11,82 <sala A0 - balkon - poz.+6,57>11,93*1,25	m ² m ² m ²	97,52 14,91	
					RAZEM	112,43
13	ST-01.01 d.1	KNR-W 4-01 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych, wykł. dywanowej <Illi> - p. 308>5,16*4,31 <Illi> - p. 300D>4,66*7,63 <Illi> - p. 300C>4,20*2,60 <Illi> - p. 300B>4,44*6,33 <Illi> - p. 300A>6,33*5,03 <Illi> - hall - pom. 300>12,30*2,11	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	22,24 35,56 10,92 28,11 31,84 25,95	
					RAZEM	154,62
14	ST-01.01 d.1	KNR-W 3 0808-03 analogia	Przeszlifowanie posadzek lastrykowych - usunięcie starego kleju po zerwaniu istn. wykładzin PCV	m ²		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			<III p - hall - pom. 300>25,95	m ²	25,95	
					RAZEM	25,95
15	ST-01.01 d.1	KNR 4-01 0701-02 analogia	Odbicie tynków z zaprawy cementowo-wapiennej ze ścian - założono, że ok. 30% tynków wewnętrznych będzie skutych (odparzonych, nierównych) <I, IIp - sala A0>7,20*(8,25+11,82)*2+<słupy>2,96*0,40*2*2+<zewn. powierzchnia balkonu>1,0*11,82-0,95*2,05*4-1,82*5,50*5+0,40*(1,82+5,55*2)*5 <IIlp - p. 309>3,26*(4,74+4,95)*2-1,72*2,05*2+0,30*(1,72+2,05*2)*2-1,50*2,10 <IIlp - p. 308>3,26*(5,16+4,31)*2-1,72*2,05*2+0,30*(1,72+2,05*2)*2-0,95*2,10 <IIlp - sala 300EF>(3,26-1,50)*(12,30+5,11)*2-1,72*2,05*3+0,20*(1,72+2,05*2)*3-1,72*3,0*2+0,20*(1,72+3,0*2)*2-0,95*2,10*2 <IIlp - sala 300D>(3,26-1,50)*(4,66+7,63)*2-1,72*2,05*2+0,20*(1,72+2,05*2)*2-1,45*2,10 <IIlp - sala 300C>(3,26-1,50)*(4,20+2,60)*2-1,72*2,05+0,20*(1,72+2,05*2)-0,90*2,10 <IIlp - sala 300B>(3,26-1,50)*(4,44+6,33)*2-1,72*2,05*2+0,20*(1,72+2,05*2)*2-0,95*2,10*2 <IIlp - sala 300A>(3,26-1,50)*(6,33+5,03)*2-1,72*2,05*2+0,20*(1,72+2,05*2)*2-0,90*2,10 <IIlp - sala 312>3,26*(4,95+2,27)*2-1,72*2,05+0,20*(1,72+2,05*2)-0,80*2,10 <IIlp - p.311>3,26*(5,16+4,74)*2-1,72*2,05*2+0,30*(1,72+2,05*2)*2-1,50*2,10 <IIlp - hall przy kl. sch.>(3,26-1,50)*(11,91*2+4,23*2-4,27)-1,50*2,10*4-0,80*2,10-0,95*2,10 <IIlp - hall przy sali 300EF>(3,26-1,50)*(12,30+2,11)*2-0,95*2,10*5-1,50*2,10*3 A (obliczenia pomocnicze) 712,13*30%	m ²	273,56 56,47 56,19 42,98 35,49 19,68 29,20 33,37 43,03 57,84 33,02 31,30 =====712,13 213,64	
				m ²	RAZEM	213,64
16	ST-01.01 d.1	KNR 4-01 0701-08	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodów o powierzchni odbicia do 5 m ² - założono, że ok. 20% tynków wewnętrznych będzie skutych (odparzonych, nierównych) <sala A0>8,25*11,98+(8,25-1,38)*0,58*2*3+1,40*11,98 <III p - p. 309>4,74*4,95 <IIlp - p. 308>5,16*4,31 <IIlp - sala 312>4,95*2,27 <IIlp - p.311>5,16*4,74 A (obliczenia pomocnicze) 220,91*20%	m ²	139,51 23,46 22,24 11,24 24,46 =====220,91 44,18	
				m ²	RAZEM	44,18
17	ST-01.01 d.1	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby ze ścian i sufitów w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² 712,13*70% 220,91*80%	m ² m ² m ²	 498,49 176,73	
					RAZEM	675,22
18	ST-01.01 d.1	KNR 4-01 0819-15	Rozebranie wykładziny ściiennej z płytek <IIlp - przy umywalkach>3,0*3	m ² m ²	 9,00	
					RAZEM	9,00
19	ST-01.01 d.1	KNR 4-01 0701-02 analogia	Skucie tynku z klejem po zerwanych płytkach ze ścian 9,0	m ² m ²	 9,00	
					RAZEM	9,00
20	ST-01.01 d.1	KNR 4-01 0804-07	Skucie posadzki cementowej - podłoże pod zerwanym parkietem <sala A0 - poz.+2,90>8,25*11,82 <sala A0 - balkon - poz.+6,57>11,93*1,25	m ² m ² m ²	 97,52 14,91	
					RAZEM	112,43
21	ST-01.01 d.1	KNR 4-01 0352-05 analogia	Rozebranie belek stropowych stalowych z dwuteowników o wysokości do 200 mm - rozebranie stropów z kształtowników stalowych łącznie z podwieszonymi płytami i wypełnieniem - fragmenty nad IIlp <IIlp - nad p.309, p.311, hallem>4,74*14	m m	 66,36	
					RAZEM	66,36

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
22 d.1	ST-01.01	KNR-W 4-01 0518-06 + KNR-W 4-01 0518-07 z.sz. 2.3. 9909-01/3 z.sz.2.4. 9910- 01/3 z.sz.2.3. 9909-01/3 z. sz.2.4. 9910- 01/3	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - pierwsza warstwa - powierzchnia wykonywanych robót do 10 m2 - nachylenie 30-60 % Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - następna warstwa.	m ²		
			10,0	m ²	10,00	
					RAZEM	10,00
23 d.1	ST-01.01	KNR-W 4-01 0604-04 analogia	Rozebranie izolacji cieplnej z supremy - dach Krotność = 0,5	m ²		
			10,0	m ²	10,00	
					RAZEM	10,00
24 d.1	ST-01.01	KNR-W 4-01 0212-05 analogia	Wycięcie otworów w stropach żelbetowych, usunięcie gruzu	m ³		
			<strop pomiędzy IIIp i poddaszem>0,16*(0,70*0,60+1,40*0,60)	m ³	0,20	
			<strop pomiędzy II i IIIp>0,16*0,70*0,60*2	m ³	0,13	
			<dach żelbetowy - otwory pod czerpnię i wyrzutnię>0,20*(1,30*1,10+1,30*1,90)	m ³	0,78	
					RAZEM	1,11
25 d.1	ST-01.01	KNR-W 4-01 0806-01 analogia	Naprawa posadzek lastrykowych o powierzchni w jednym miejscu do 0.2 m2 - wycięcie lastryko pod stopy słupów na IIIp, uzupełnienie <IIIp>4	msc.		
				msc.	4,00	
					RAZEM	4,00
26 d.1	ST-01.01	26 d.1	Wywiezienie pozostałości z rozbiórek, koszty utylizacji	m ³		
			<drewno - siedliska, katedra, obicia podestów, parkiet, ościeżnice drewn.>40,0	m ³	40,00	
			<konstrukcje stal. podestów, konstrukcje stal. zdemontowane na IIIp>8,0	m ³	8,00	
			<cegła, beton, tynki, płytki, zeszkrobane farby, zerwane wykładziny, papa, suprema>5,07*0,15+14,48*0,12*0,02+52,32*0,003+154,62*0,005+(214,50+44,18)*0,025+677,24*0,003+9,0*0,02+112,43*0,03+1,11+10,0*0,10	m ³	15,89	
					RAZEM	63,89
2		45262400-4	Konstrukcje stalowe - wentylarnia, podstawy dachowe, wzmocnienia otworów w płycie dachowej			
27 d.2	ST-01.02	KNNR 7 0208-01 analogia	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych, oraz łączonych na śruby - masa elementu 1 kg - zabezpieczenie antykorozyjne farbą przeciwrzdzewną miniową <KW1>(6,3+0,8+2,1)*1,018*0,001 <KW2>(6,3+0,9+2,4+3,7)*1,018*0,001 <strop pod wentylarnię>(1,6+1,1+1,7)*1,018*0,001 <wzmocnienie pod otworami w dachu>3,7*1,018*0,001	t		
				t	0,009	
				t	0,014	
				t	0,004	
				t	0,004	
					RAZEM	0,031
28 d.2	ST-01.02	KNNR 7 0208-02 analogia	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych, oraz łączonych na śruby - masa elementu 5 kg - zabezpieczenie antykorozyjne farbą przeciwrzdzewną miniową <KW1>(6,2+8,6+2,4+11,4+3,5)*1,018*0,001 <KW2>(8,6+7,4+2,0+1,4+3,2+1,8)*1,018*0,001 <strop pod wentylarnię>(4,5+8,5)*1,018*0,001	t		
				t	0,033	
				t	0,025	
				t	0,013	
					RAZEM	0,071
29 d.2	ST-01.02	KNNR 7 0208-03	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych - masa elementu 10 kg - zabezpieczenie antykorozyjne farbą przeciwrzdzewną miniową <KW1>(17,4+17,9)*1,018*0,001 <KW2>(15,10+17,6)*1,018*0,001	t		
				t	0,036	
				t	0,033	
					RAZEM	0,069
30 d.2	ST-01.02	KNNR 7 0208-04 analogia	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych, oraz łączonych na śruby - masa elementu 20 kg - zabezpieczenie antykorozyjne farbą przeciwrzdzewną miniową <KW1>(14,5+22,4)*1,018*0,001 <strop pod wentylarnię>(45,3+328,8)*1,018*0,001	t		
				t	0,038	
				t	0,381	
					RAZEM	0,419
31 d.2	ST-01.02	KNNR 7 0208-05 analogia	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych, oraz łączonych na śruby - masa elementu 50 kg - zabezpieczenie antykorozyjne farbą przeciwrzdzewną miniową <KW1>(21,5+62,1)*1,018*0,001 <KW2>(22,9+54,4)*1,018*0,001 <wzmocnienie pod otworami w dachu>196,9*1,018*0,001	t		
				t	0,085	
				t	0,079	
				t	0,200	
					RAZEM	0,364

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.2	ST-01.02	KNNR 7 0208-06 analogia	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych, oraz łączonych na śruby - masa elementu 100 kg - zabezpieczenie antykorozyjne farbą przeciwrzdzewną miniową <strop pod wentylatornię>782,6*1,018*0,001 <wzmocnienie pod otworami w dachu>(61,5+68,1)*1,018*0,001	t t t	0,797 0,132	
					RAZEM	0,929
33 d.2	ST-01.02	KNNR 7 0208-07 analogia	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych, oraz łączonych na śruby - masa elementu 200 kg - zabezpieczenie antykorozyjne farbą przeciwrzdzewną miniową <strop pod wentylatornię>(211,8+419,6)*1,018*0,001	t t	0,643	
					RAZEM	0,643
34 d.2	ST-01.02	KNR 4-01 0313-04 analogia	Dostarczenie i obsadzenie belek stalowych NP 140 mm - strop nad p.309, p.311 (IIIp)	m		
			<IIIp - nad p. 309, p.311>10*5,0	m	50,00	
					RAZEM	50,00
35 d.2	ST-01.02	35 d.2	Wywiercenie otworów, osadzenie w podłożu kotew chemicznych M12x150 - standard np. kotwa Highbond II-AL, zaprawa Fischer FIS P 16+14	szt. szt.	30,00	
					RAZEM	30,00
36 d.2	ST-01.02	KNNR 7 0904-03	Malowanie zmontowanej, zabezpieczonej farbą podkładową konstrukcji stalowej podstaw dachowych i wzmocnień otworów w płycie dachowej 0,031+0,071+0,069+0,419+0,364+0,929+0,643+50,0*14,3<kg/mb>*0,001	t t	3,241	
					RAZEM	3,241
3		45262311-4	Roboty żelbetowe i wykończeniowe - podłoga wentylatorni - poz. +13,59			
37 d.3	ST-01.03	KNR 4-01 0201-06 analogia	P3, P4 - deskowanie płyty stropowej - z zastosowaniem blachy trapezowej ocynk. TR 35 gr 0,75 mm Nad p. 309, 311, fragm. hallu 75,0	m ² m ²	75,00	
					RAZEM	75,00
38 d.3	ST-01.03	KNR 4-01 0201-01	Stemplowanie w wysokości do 4 m deskowań konstrukcji 75,0	m ² m ²	75,00	
					RAZEM	75,00
39 d.3	ST-01.03	KNR 2-02 0290-03	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty gładkie śr.4,5, 6mm - płyty stropowe - nad fragm hallu 0,10	t t	0,10	
					RAZEM	0,10
40 d.3	ST-01.03	KNR 2-02 0216-01 + KNR 2-02 0216-05	P4 - żelbetowe płyty stropowe, grubości 6 cm płaskie - ręczne układanie betonu - beton C16/20 (B20) Nad fragm hallu 20,20	m ² m ²	20,20	
					RAZEM	20,20
41 d.3	ST-02.09	41 d.3	P3 - płyty gr 2x12,50+1x10 mm (np. Fermacell), przymocowanie blachowkrętami Nad pom. 309, 311 75,0-20,20	m ² m ²	54,80	
					RAZEM	54,80
42 d.3	ST-02.05	42 d.3	P4 - malowanie 2 x posadzki betonowej farbą alkidową jednokładnikową posadzkową z dodatkiem polimerów silikonowych Krotność = 2 20,20	m ² m ²	20,20	
					RAZEM	20,20
43 d.3	ST-02.05	KNR AT-23 0101-01	Oczyszczenie i zmycie posadzki pozostałej części wentylatorni (oprócz P3 i P4) 107,75	m ² m ²	107,75	
					RAZEM	107,75
44 d.3	ST-02.03	KNR AT-23 0101-06 + KNR AT-23 0101-07	Naprawa podłoża posadzki pozostałej części wentylatorni (oprócz P3 i P4) przez szpachlowanie - warstwa szpachli o grubości 2 mm 107,75	m ² m ²	107,75	
					RAZEM	107,75
4		45262520-2	Roboty murowe, tynkowe, malarskie, posadzkowe, stolarka drzwiowa			
45 d.4	ST-02.01	KNR-W 4-01 0303-02 analogia	Uzupełnienie ścianek z bloczków Silka gr 12 cm - na zaprawie cementowo-wapiennej - SW3 <IIIp>0,46*2,10+0,65*2,10 <poddasze - pod wyłaz>(0,90+1,02*2)*0,20	m ² m ² m ²	2,33 0,59	
					RAZEM	2,92

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.4	ST-02.01	KNR 4-01 0313-02	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł z wykuciem bruzd dla belek <IIIp>0,10*1,20*0,20*2 <poddasze - otwory dla kan. went.>0,15*(0,90+0,75+1,10+0,70+1,30+1,30+1,0)*0,20	m ³ m ³ m ³	0,05 0,21	
					RAZEM	0,26
47 d.4	ST-02.01	KNR 4-01 0313-04	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do I NP 180 mm <IIIp>1,20*2 <poddasze - otwory dla kan. went.>0,90+0,75+1,10+0,70+1,30+1,30+1,0	m m m	2,40 7,05	
					RAZEM	9,45
48 d.4	ST-02.04	KNR 4-01 0711-02	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 2 m ² w 1 miejscu) <sala A0, IIIp>214,50+0,95*2,05*3+0,85*2,05+2,33*2 <poddasze>0,90*4*0,50+0,20*0,90*4	m ² m ² m ²	226,75 2,52	
					RAZEM	229,27
49 d.4	ST-02.04	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m ² w 1 miejscu) 44,18	m ² m ²	44,18	
					RAZEM	44,18
50 d.4	ST-02.04	KNR 4-01 0709-05	Reperacje tynków ścian <sala A0, IIIp>250	szt. szt.	250	
					RAZEM	250
51 d.4	ST-02.04	KNR 4-01 0709-06	Reperacje tynków sufitów <sala A0>60	szt. szt.	60	
					RAZEM	60
52 d.4	ST-02.04	KNR AT-22 0204-02	Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 20x25cm <IIIp - przy umywalkach>3,0*3	m ² m ²	9,00	
					RAZEM	9,00
53 d.4	ST-02.04	KNR BC-02 0524-06	Pokrycie górnej powierzchni balustrady z płytek z gresu układanych na klej cienkowarstwowy - balkon sala A0 - balustrada B02. Pas szerokości 14 cm 0,14*11,93	m m	1,67	
					RAZEM	1,67
54 d.4	ST-02.04	NNRNKB 202 2013-01	Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na ścianach 712,13 <poz. +10,29 - na obudowach słupów SW4>2,96*(0,12*2*2+0,14*2+0,12*2)	m ² m ² m ²	712,13 2,96	
					RAZEM	715,09
55 d.4	ST-02.04	NNRNKB 202 2015-01	Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na stropach 220,91	m ² m ²	220,91	
					RAZEM	220,91
56 d.4	ST-02.05	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem - farba podkładowa akrylowa wewnętrzna np. Super Hide Lateks Primer/Undercoater 284, farba nawierzchniowa wg. projektu wnętrz 715,09+220,91 <obudowa g-k wewn. balkonu - sala A0>10,23 <sufit podwieszony S1>75,0	m ² m ² m ² m ²	936,00 10,23 75,00	
					RAZEM	1 021,23
57 d.4	ST-02.05	KNR-W 4-01 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur c.o. o śr.do 50 mm <sala A0>6,62*4+1,0*6+(0,60+1,0)*4	m m	38,88	
					RAZEM	38,88
58 d.4	ST-02.01	KNR-W 2-02 0135-02 analogia	Obsadzenie parapetów podokiennych z lastryko (z odzysku). W wycenie uwzględnia się przyszlifowanie narożników od strony sali A0 <sala A0>5	szt. szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
59 d.4	ST-02.03	KNR 2-02 1106-01 + KNR 2-02 1106-03	Szlichta cementowa zatarta na ostro grubości 30 mm <sala A0 - poz.+2,90>8,25*11,82 <sala A0 - balkon - poz.+6,57>11,93*1,25	m ² m ² m ²	97,52 14,91	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	112,43
60 d.4	ST-02.03	KNR 2-02 1106-07	Szlichta cementowa - dopłata za zbrojenie siatką stalową	m ²		
			112,43	m ²	112,43	
					RAZEM	112,43
61 d.4	ST-02.03	NNRNKB 202 1130-02	Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej gr. 5 mm	m ²		
			112,43	m ²	112,43	
					RAZEM	112,43
62 d.4	ST-02.03	NNRNKB 202 1135-01 analogia	Posadzki z deszczulek posadzkowych układane na klej - parkiet dębowy I kl, wzór mijanka "na dziko". Cokół dębowy przyścienny prosty, lakierowany wys. 10 cm. Obrzeża rewizji na podłodze podniesionej wykończone kątownikiem ze stali nierdzewnej 60x60x6mm. Narożniki wykończone kątownikiem ze stali nierdz. 20x20x3 mm.	m ²		
			112,43	m ²	112,43	
			<powierzchnie pionowe>0,18*(1,60*2+5,70)+5,70*0,74+0,04*0,87+0,11*0,88+0,18*0,88+0,18*(3,73+3,20+1,74+1,14)	m ²	7,88	
			<cokół - (8,25+11,82)*2+(1,25+11,93)*2-0,90*4 = 62,90m>			
			<narożnik 20x20x3mm na krawędziach - 78,0 mb>			
			<kątownik 60x60x6 mm - rewizje - (0,60+0,40)*2*2 = 4,0 m>			
					RAZEM	120,31
63 d.4	ST-02.03	KNR 2-02 1111-08	Lakierowanie parkietu lakierem chemoutwardzalnym poliuretanowym o wysokiej odporności na ścieranie, antypoślizgowy	m ²		
			120,31	m ²	120,31	
					RAZEM	120,31
64 d.4	ST-02.03	64 d.4	Ułożenie wykładziny winylowej standardu Tarkett - łącznie z wywinieciem lub oblistwowaniem ścian	m ²		
			<III p - hall - pom. 300>25,95	m ²	25,95	
					RAZEM	25,95
65 d.4	ST-02.03	65 d.4	Ułożenie wykładziny dywanowej - łącznie z oblistwowaniem ścian	m ²		
			<III p - p. 308>5,16*4,31	m ²	22,24	
			<III p - p. 300D>4,66*7,63	m ²	35,56	
			<III p - p. 300C>4,20*2,60	m ²	10,92	
			<III p - p. 300B>4,44*6,33	m ²	28,11	
			<III p - p. 300A>6,33*5,03	m ²	31,84	
					RAZEM	128,67
66 d.4	ST-02.07	66 d.4	Drzwi DW03. Drzwi jednoskrzydłowe rozwierane pełne, bez odporności pożarowej. Rama skrzydła wykonana z tarcicy drewna liściastego. Wypełnienie skrzydła stanowią płyty wiórowe ułożone warstwowo. Poszycie skrzydła wykonane jest z płyty HDF. Drzwi okleinowane - okleina CPL HQ, kolor biały. Drzwi standardu Stolbud Warszawa. Zawiasy czopowe, klamki i rozety - kolor srebrny mat.	kpl.		
			Dostawa + montaż	kpl.	2,00	
			<III p>2		RAZEM	2,00
5		45223110-0	Konstrukcja podestów pod siedziska i katedrę w sali A0			
67 d.5	ST-02.03	67 d.5	P2 - podłoga podniesiona monolityczna 60x60 grubości 36mm, odporności REI 30 na bazie płyt siarczanowo-wapniowych. Z płyt anhydrytowych grubości 36mm lub płyty podłogowej na bazie płyty wiórowej o odporności ppoż REI30, przystosowanej do klejenia parkietu np. WAPEX W-38BS-F. Wsporniki systemowe do montażu podłóg podniesionych np. WAPEX, maksymalna wysokość wsporników 70cm, podkonstrukcja wsporcza z profili C40/40/2.	m ²		
			Odporność ppoż min. EI30	m ²	49,99	
			7,17*5,70+1,60*5,70	m ²	9,06	
			<schodki>4,56*1,14+3,86<m2>			
					RAZEM	59,05
6		45421152-4	Ściany i obudowy g-k, sufity podwieszone g-k			
68 d.6	ST-02.06	KNR AT-12 0103-02	Ścianki działowe SW1 z płyt gipsowo-kartonowych na pojedynczej konstrukcji nośnej, z pokryciem obustronnym jedno-warstwowym, gr. konstrukcji 75 - poddasze	m ²		
			<poddasze>14,50*1,25*1,10	m ²	19,94	
					RAZEM	19,94
69 d.6	ST-02.06	KNR AT-12 0102-04 z.o. 4. 2.	Obudowy ścienne SW5 z płyt gipsowo-kartonowych zwykłych na pojedynczej konstrukcji nośnej, z pokryciem jednostronnym dwuwarstwowym	m ²		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			<sala A0 - balkon>12,03*0,85	m ²	10,23	
					RAZEM	10,23
70 d.6	ST-02.06	KNR AT-12 0102-01	Obudowy ścienne z płyt gipsowo-kartonowych zwykłych na pojedynczej konstrukcji nośnej, z pokryciem jednostronnym jednowarstwowym, konstrukcja gr. 50 mm - obudowa spodu i boku balkonu sali A0. <sala A0 - spód i bok balkonu>(1,56+1,38)*7,90	m ² m ²	 23,23	
					RAZEM	23,23
71 d.6	ST-02.06	KNR AT-12 0102-04	Obudowy K2 z płyt gipsowo-kartonowych zwykłych na pojedynczej konstrukcji nośnej, z pokryciem jednostronnym dwuwarstwowym, izolacja z w. mineralnej gr 10 cm <sala A0 - obudowy kanałów went.>(1,09+0,57)*1,97+(0,84+0,58)*6,24+0,56*0,58+(0,73+0,61)*6,64+0,73*0,61 <IIlp - sala 300EF>3,26*(1,22+0,85)+3,26*(0,78+0,68)	m ² m ² m ²	 21,80 11,51	
					RAZEM	33,31
72 d.6	ST-02.08	KNR AT-12 0201-02	Sufit S2 z płyt g-k zwykłych na metalowej konstrukcji nośnej jednopoziomowej, dwie warstwy pokrycia - obudowa koryt elektr. - balkon w sali A0 <obudowa koryt elektr. - balkon w sali A0>31,40	m ² m ²	 31,40	
					RAZEM	31,40
73 d.6	ST-02.08	NNRNKB 202 2702-02 analogia	IIlp - sala 300EF, 300B, 300D - rozebranie fragmentów sufitu podwieszonego z płyt z w. mineralnej, ponowny montaż - w celu przeprowadzenia kanałów wentylacyjnych i wykonania obudów 100,0	m ² m ²	 100,00	
					RAZEM	100,00
7		45421152-4	Ochrona ppożarowa konstrukcji stalowych i kanałów wentylacyjnych			
74 d.7	ST-02.09	KNR AT-12 0305-02 analogia	Obudowy słupów stalowych Sw4 REI 60 jednowarstwowe płytami gr 25 mm standardu Glasroc F (Riduric) <poz. +10,29>2,96*(0,12*2*2+0,14*2+0,12*2)	m ² m ²	 2,96	
					RAZEM	2,96
75 d.7	ST-02.09	KNR 2-16 0304-02 z.o.2. 2.3. 9902-3 analogia	Obudowa pożarowa K1 EIS 60 kanałów nawiewnych i wyciągowych (obudowa kanałów pomiędzy południową ścianą wentylatorni a kłapą pożarową w przestrzeni ponad stropem podwieszonym sali "300EF" i w sali "A0") Izolacja z płyt Promatect L500 o grubości 25 mm <poddasze>1,10*(1,25+1,85+1,10+1,35+0,15)+1,25*1,82+0,15*1,35	m ² m ²	 8,75	
					RAZEM	8,75
76 d.7	ST-02.09	KNR AT-12 0201-05 analogia	Sufit S1 z płyt standardu Rigips Pro 15 mm na metalowej konstrukcji nośnej dwupoziomowej, odporność ogniowa REI 60 - sala A0 pod antresolą <III p - pod stropem wentylatorni>75,0	m ² m ²	 75,00	
					RAZEM	75,00
77 d.7	ST-02.09	KNR AT-43 0301-01 analogia	OP1 - zabezpieczenie ogniochronne belek stalowych trzysłupowe z płyt standardu Promatect-H gr 25 mm (standard jak system Promat). Miejsca przejść szpilek i zawiesi przez płyty izolacji ppoż. zabezpieczone za pomocą masy ogniochronnej Promaseal Mastic. Mocowanie do stropu z blachy trapezowej przy pomocy kątownika 40x40x1 wkrętami co ok.25 cm. <IIlp - nad p. 309, fragm holu> <C200>4,19*2*(0,075+0,225*2) <dwut 120>1,28*3*(0,064*2+0,145*2) <dwut 180>4,62*4*(0,095*2+0,165*2) <obliczenie ilości blachowkrętów> <4,19*2+1,28*3+4,62*4=30,70 x 4 x 2 = 246 szt>	m ² m ² m ² m ² m ²	 4,40 1,61 9,61	
					RAZEM	15,62
8		45320000-6	Roboty wykończeniowe na dachu - związane z konstrukcjami wsporczymi pod wyrzutnię i czerpnię powietrza			
78 d.8	ST-02.02	KNR-W 2-02 0612-06	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej gr 10 cm standardu Isover Dachrock pionowe z płyt układanych na sucho - izolacja podstaw dachowych W wycenie uwzględniono kliny z twardej wełny mineralnej 1,30*(0,81+0,47)*0,5*2+1,02*(0,81+0,47)*0,5*2+1,30*(0,885+0,47)*0,5*2+1,22*(0,885+0,47)*0,5*2	m ² m ²	 6,38	
					RAZEM	6,38
79 d.8	ST-02.02	KNR 2-33 0401-04	Pokrycie z płyty OSB-3 gr 12 mm 6,38	m ² m ²	 6,38	
					RAZEM	6,38

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80 d.8	ST-02.02	KNR-W 4-01 0519-05 z.sz. 2.3. 9909-01/3 z.sz.2.4. 9910-01/3	Naprawa pokryw dachowych 2 x papa termozgrzewalna - obróbki z papy (kołnierze) elementów metalowych - powierzchnia wykonywanych robót do 10 m2 - nachylenie 30-60 % Krotność = 2	m ²		
			10,0	m ²	10,00	
					RAZEM	10,00
9		45421160-3	Kłapa stropowa ppożarowa, balustrady, schody stalowe, rolety, rusztowania			
81 d.9	SST-01	81d.9	Kłapa stropowa KL01, EI 30, standard f-my RB. Skrzydło wykończone blachą, wyposażone w zamek, minimalne wymiary skrzydła 800x800mm, kolor RAL 9007. Ościeżnica kątowna stalowa, kolor RAL 9007. Dostawa + montaż.	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
82 d.9	ST-02.10	82 d.9	Balustrada B01 - w gładziach okien w sali A0 Balustrada montowana w świetle gładzi okiennych w celu uzupełnienia wysokości od podłogi podniesionej - z rur fi 51x3mm dł. ok 184cm ze stali nierdzewnej szczotkowanej, zakończonych rozetami. Dostawa + montaż.	m		
			<poz.+2,90>1,84*11	m	20,24	
					RAZEM	20,24
83 d.9	ST-02.10	83 d.9	Balustrada B02 - balkon w sali A0 Balustrada podwyższająca wysokość istniejącej barierki balkonu do normatywnej wysokości 120cm ponad poziom wykończonej posadzki. Wykonanie: z 2 rur ze stali nierdzewnej szczotkowanej połączonych płaskownikiem, montaż do ściany balkonu kotwami. Dostawa + montaż.	m		
			<poz.+6,57>11,93	m	11,93	
					RAZEM	11,93
84 d.9	ST-02.10	84 d.9	Drabina stalowa. wys. 3,60 m, szer. 50 cm, szczeble co 30 cm, mocowana 15 cm od ściany, ocynk, pomalowana na kolor szary Montaż na kotwy Hilti M12 Dostawa + montaż.	kg		
			<Ilp - poddasze>80,0	kg	80,00	
					RAZEM	80,00
85 d.9	ST-02.10	85 d.9	Montaż rolet zaciemniających wym 180 x 580 cm z napędem elektrycznym sterowanym radiowo pilotem - standardu np. rolet XL typ 5-16 f-my Hunter - Douglas. Rura nośna z ekstrudowanego aluminium o średnicy 50 mm zawierająca silnik rurowy 230 V. Uchwyty stalowe 55 mm, tkanina zaciemniająca 100 %, wykonana z włókna szklanego powlekanego PCV w kolorze do wyboru z próbnika projektowego. Dostawa + montaż.	kpl.		
			5	kpl.	5,00	
					RAZEM	5,00
10			Ławy audytoryjne, mebel katedry, obudowa istn. tablic			
86 d.10	ST-02.10	86 d.10	Ławy audytoryjne. Drewno liściaste typ: dąb, buk, jesion; sklejka formowana na gorąco; mebel zabezpieczony lakierem ppoż. do klasy min. trudnozapalny. Mebel przymocowany na stałe do podłoża. Dostawa + montaż.	kpl.		
			98	kpl.	98,00	
					RAZEM	98,00
87 d.10	ST-02.10	87 d.10	Mebel katedry - płyta stolarska fornirowana lub MDF fornirowany - fornir dębowy; mebel zabezpieczony lakierem ppoż. do klasy min. trudnozapalny. Mebel przymocowany na stałe do podłoża. Dostawa + montaż.	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88 d.10	ST-02.10	88. d10	Obudowa istniejącej tablicy, MDF fornirowany - fornir dębowy; mebel zabezpieczony lakierem ppoż. do klasy min. trudnoza- palny. Elementy mocowane mechanicznie do ściany i aluminiowej konstrukcji tablicy (bez widocznych elementów mocujących).	kpl.		
			Dostawa + montaż. 1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00