

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

NAZWA ZADANIA :

**„ODBUDOWA WIATY ŚMIETNIKOWEJ PO POŻARZE ZLOKALIZOWANEJ NA TERENIE POLITECHNIKI
ŚWIĘTOKRZYSKIEJ PRZY UL. STUDENCKIEJ W KIELCACH WRAZ Z PRACAMI ROZBIÓRKOWYMI I
PORZĄDKOWYMI”**

ADRES OBIEKTU :

KIELCE, AL. TYSIĄCLECIA PAŃSTWA POLSKIEGO 7

INWESTOR :

POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA

al. TYSIĄCLECIA PAŃSTWA POLSKIEGO 7, 25-314 KIELCE

CZĘŚĆ OPISOWA

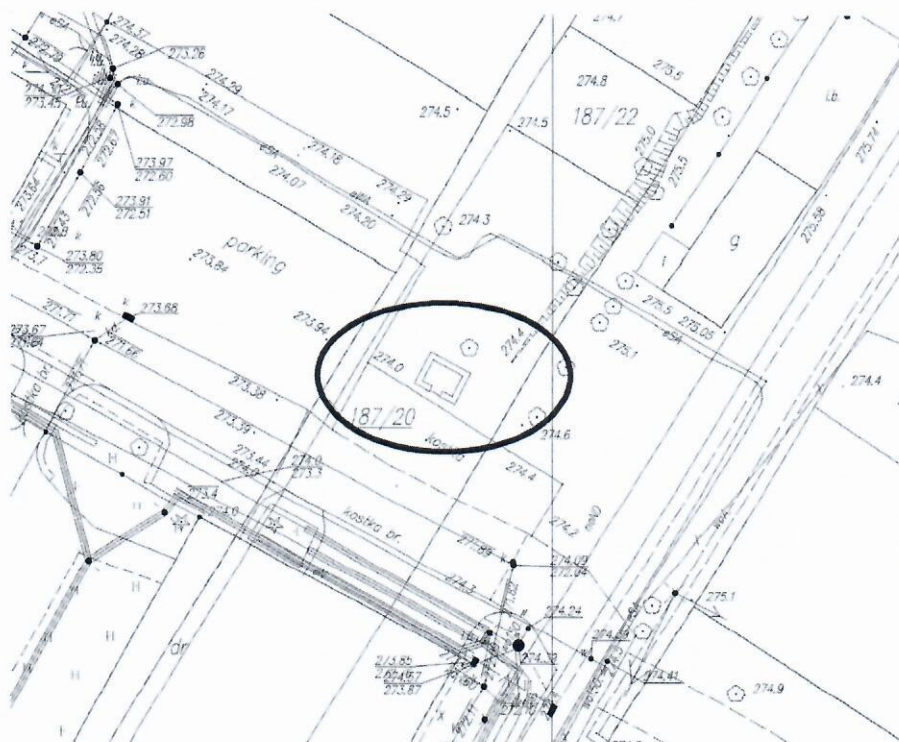
I. Stan istniejący

1. LOKALIZACJA BUDYNKU

Budynek zlokalizowany jest przy ul. Studenckiej w sąsiedztwie budynku Hali Laboratoryjnej Wydziału Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach.



Zdjęcie lotnicze pokazujące lokalizację budynku:



Wrys z map lokalizujący budynek:

2. OPIS BUDYNKU

Budynek wolnostojący w konstrukcji szkieletowej stalowej wzmocnionej obudową ze ścian murowanych obustronnie otynkowanych i pomalowanych. Posadowienie budynku na fundamentach bezpośrednio na gruncie. Dach przekryty blachą stalową trapezową.

3. OPIS POWSTAŁYCH USZKODZEŃ

W wyniku pożaru niemal całkowitemu uszkodzeniu uległa konstrukcja stalowa szkieletu budynku. Świadczą o tym nadmierne odkształcenia będące skutkiem uplastycznienia stali pod wpływem wysokich temperatur. Obecna zniekształcona konstrukcja uniemożliwia prawidłowe przenoszenie obciążeń normowych (wiatr, śnieg), a co za tym idzie nie spełnia podstawowych warunków bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania.

Obudowa w postaci murowanych ścian także uległa znacznym zniszczeniom. Liczne spękania i odspojenia świadczą o niepowracalnej utracie pod wpływem temperatury swoich właściwości wiążących spoiwa scalającego elementy murowe. W takim stanie obudowa utraciła swoją prawidłową nośność i nie jest w stanie przenieść normowych obciążeń od wiatru co zagraża bezpieczeństwu użytkowania obiektu.

Pokrycie z blachy stalowej trapezowej uległo odkształceniom i nie spełnia już swoich właściwości ochrony przed zewnętrznymi warunkami atmosferycznymi ale również jako element nośny nie jest w stanie w sposób prawidłowy przenieść obciążeń od wiatru i śniegu.

4. WNIOSKI I ZALECENIA

Konstrukcja budynku uległa uszkodzeniu w stopniu uniemożliwiającym odtworzeniu jej z istniejących elementów, które należy zdemontować i na zasadzie odtworzenia wykonać na nowo.

Podstawowe parametry budynku pokazują rysunki inwentaryzacji budynku.

II. Stan projektowany

Wiatę śmietnikową należy odtworzyć po pożarze do stanu pierwotnego, w konstrukcji murowanej wzmocnionej żelbetowymi trzpieniami i belkami oraz stalowym dachem. Pokrycie dachu z blachy trapezowej na łątach z profili stalowych.

Zakres robót obejmuje:

- demontaż istniejącej konstrukcji stalowej wraz z zadaszeniem,
- skucie posadzki betonowej o średniej grubości 6 cm, uszkodzonej w trakcie pożaru. Posadzka jest wylana na płycie betonowej stanowiącej posadowienie dla ścian śmietnika. Płyta betonowa pozostaje bez zmian.
- wykonanie izolacji z papy termozgrzewalnej – 1 warstwa pod ściany śmietnika,
- wykonanie belki podwalinowej wg rysunku K-2. Belkę należy zespolić z płytą betonową za pomocą prętów ϕ 10 mm wwiercanych co 20 cm w istniejącą płytę betonową,
- wymurowanie ścian z cegły silikatowej kl 15, o gr 12 cm na żelbetowej podwalinie, murowanych na zaprawie cementowo-wapiennej, do łącznej wysokości 180 cm,
- zabetonowanie trzpieni żelbetowych i zwieńczenia ścian wieńcem żelbetowym wg rys. K-2,
- montaż konstrukcji dachu z kształtowników walcowanych zimnogiętych wg rys. K-4. Konstrukcja stalowa zabezpieczona antykorozyjnie poprzez jednokrotne malowanie farbami ftalowymi i dwoma warstwami farbami nawierzchniowymi w kolorze w odcieniach brązu,
- wykonanie pokrycia dachu z blachy trapezowej T18 o grubości 0,5 mm, montowanych na łątach stalowych C30x30x3 ,
- przestrzenie między murem a pokryciem dachu należy wypełnić siatką ocynkowaną stalową o oczkach ok. 40x40 mm z drutu np. ϕ 4 mm,
- ściany śmietnika należy otynkować tynkiem cementowo – wapiennym i dwukrotnie pomalować farbami np. emulsyjnymi w kolorze beżu z cokołem o wysokości ok. 30 cm w kolorze brązu.
- na płycie betonowej należy wylać posadzkę z jastrychu cementowego o średniej grubości 6 cm z wyprofilowaniem minimalnego spadku w kierunku bramy, styk posadzki z istniejącą kostką należy zrównać,
- bramę śmietnika dwuskrzydłową, należy wykonać z profili stalowych zimnogiętych 20x20x2mm i zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez malowanie w sposób analogiczny jak konstrukcję opisana powyżej, brama wyposażona w skobel i uchwyt do zamknięcia na kłódkę
- po zakończeniu robót Wykonawca jest zobowiązany do uprzątnięcia odpadów i uporządkowania terenu,

- materiały użyte przez Wykonawcę muszą posiadać niezbędne atesty i certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- materiały przed wbudowaniem powinny być zatwierdzone przez Zamawiającego.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

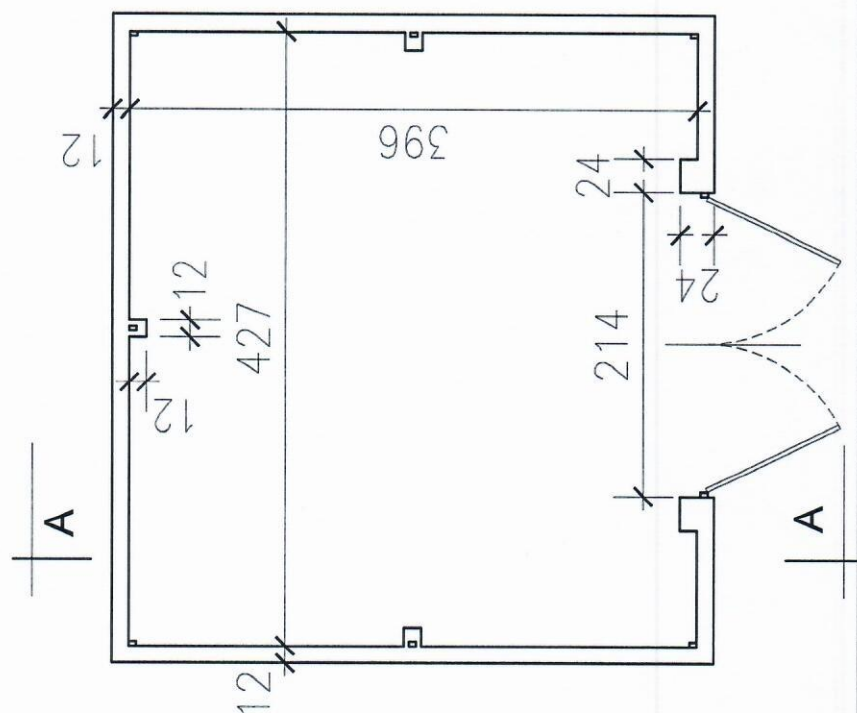
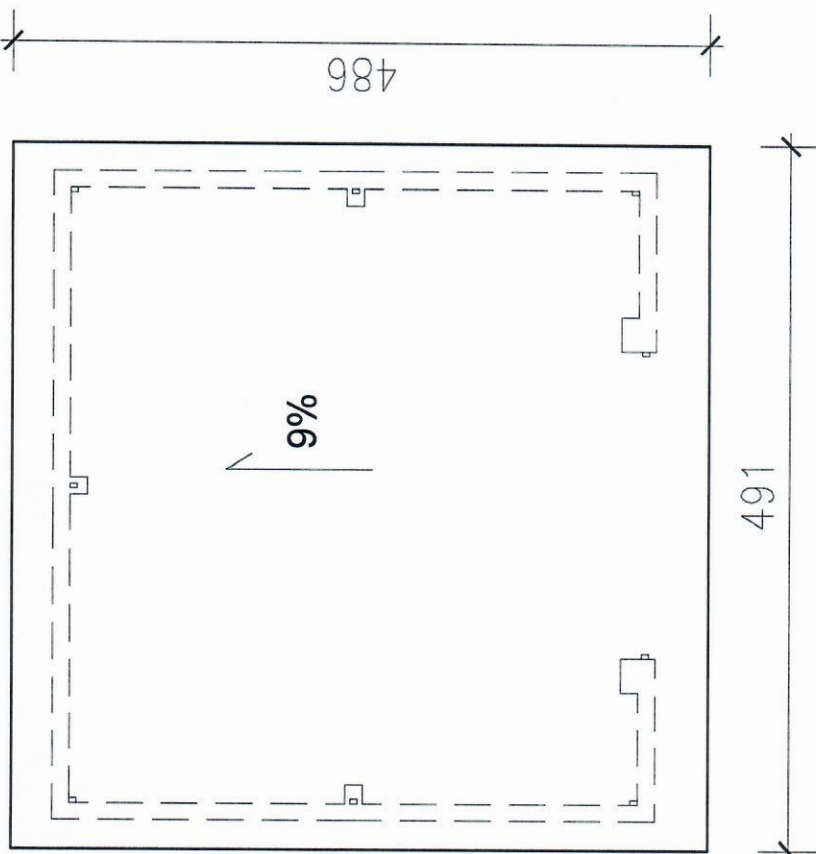
1. Zestawienie rysunków:

Nr rys.	Nazwa rysunku
I-1	INWENTARYZACJA. RZUTY I PRZEKROJE.
I-2	INWENTARYZACJA. ELEWACJE.
K-1	PROJEKT TECHNICZNY. RZUT I PRZEKRÓJ.
K-2	PROJEKT TECHNICZNY. BELKA PODWALINOWA BP-1.
K-3	PROJEKT TECHNICZNY. WIENCE W-1, TRZPIENIE T-1.
K-4	PROJEKT TECHNICZNY. RZUT KONSTRUKCJI STALOWEJ DACHU.
K-5	PROJEKT TECHNICZNY. RZUT DACHU.
K-5	PROJEKT TECHNICZNY. ELEWACJE.

Daniel Swochowski

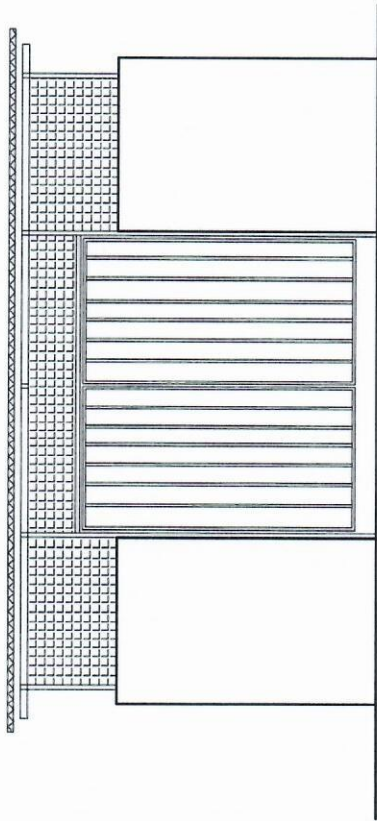


Rzut dachu

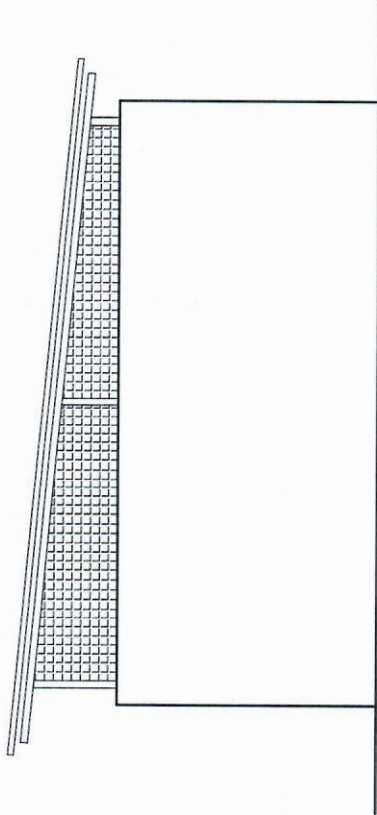


POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA W KIELCACH	
TEMAT:	BRANŻA:
	STADIUM: INWENTARYZACJA PRZEDMIOT RYSUNKU: RZUTY I PRZEKROJE.
	Nr rys.: 1-1
OPRACOWAŁ:	PODPIS:
mgr inż. DANIEL SNOCHOWSKI	

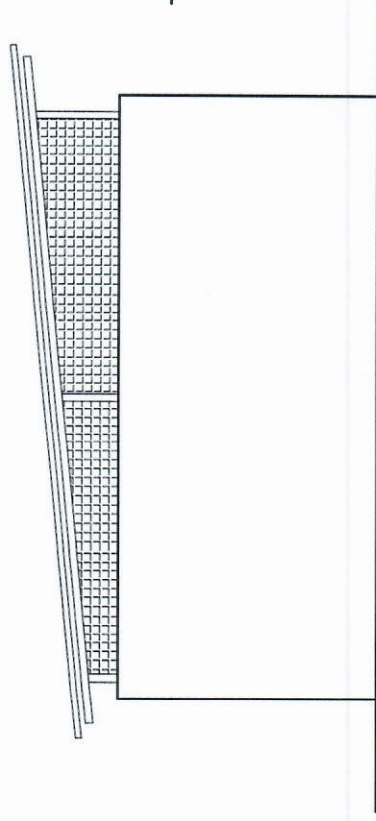
Elewacja południowa



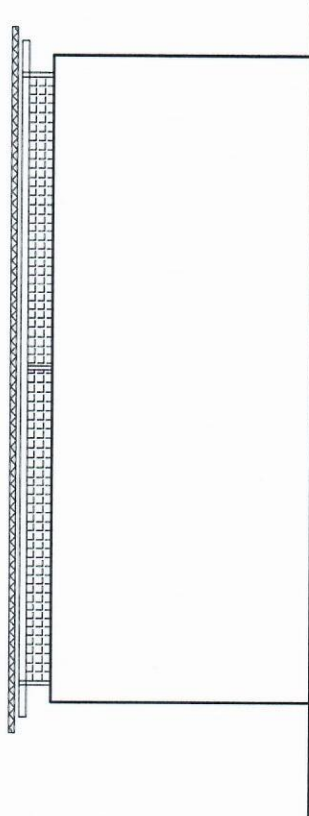
Elewacja wschodnia



Elewacja zachodnia



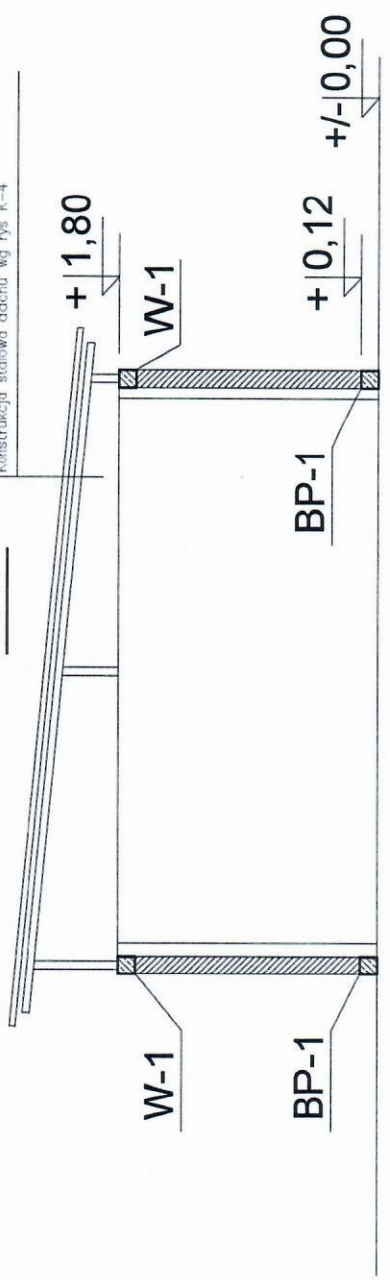
Elewacja północna



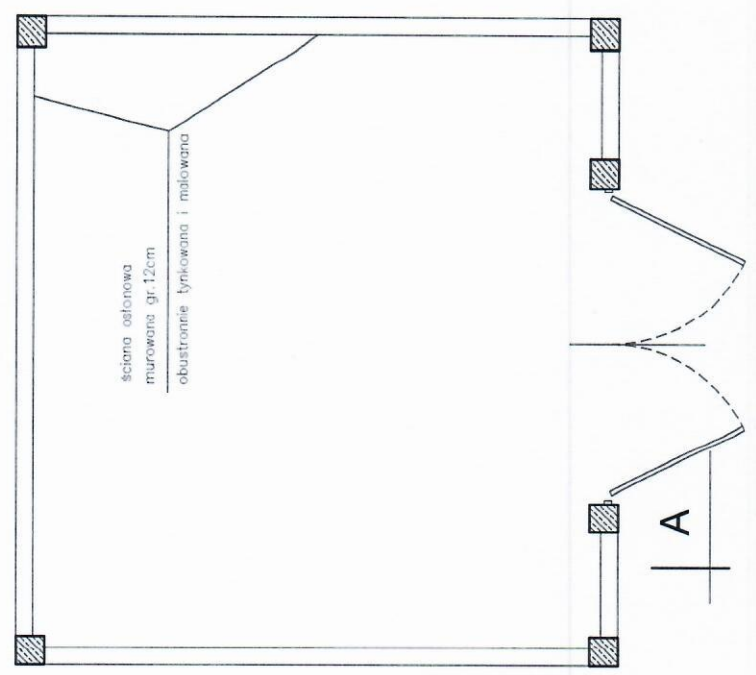
POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA W KIELCACH	
TEMAT:	BRANŻA:
BUDYNEK WATY ŚWIETNIKOWEJ PRZY UL. STUDENCKIEJ W KIELCACH	STADIUM: INWENTARYZACJA PRZEDMIOT RYSUNKU: ELEWACJE
OPRACOWAŁ:	OPRACOWAŁ:
mgr inż. DANIEL SNOCHOWSKI	FODPIS:

A-A

Polarycie z blachy stalowej powielanej trapezowej T18
 Płatwie stalowe C30 w rozstawie co 50cm spawane do konstr. dachu
 Konstrukcja stalowa dachu wg rys K-4



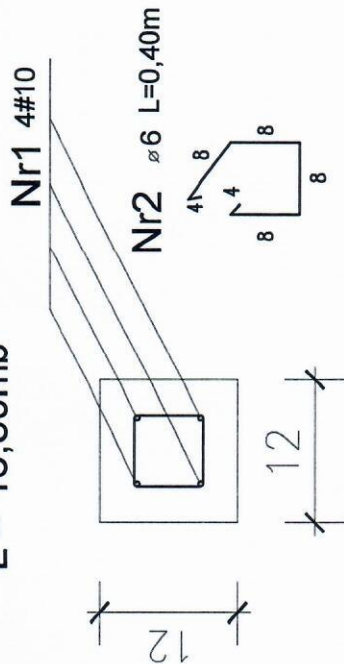
A



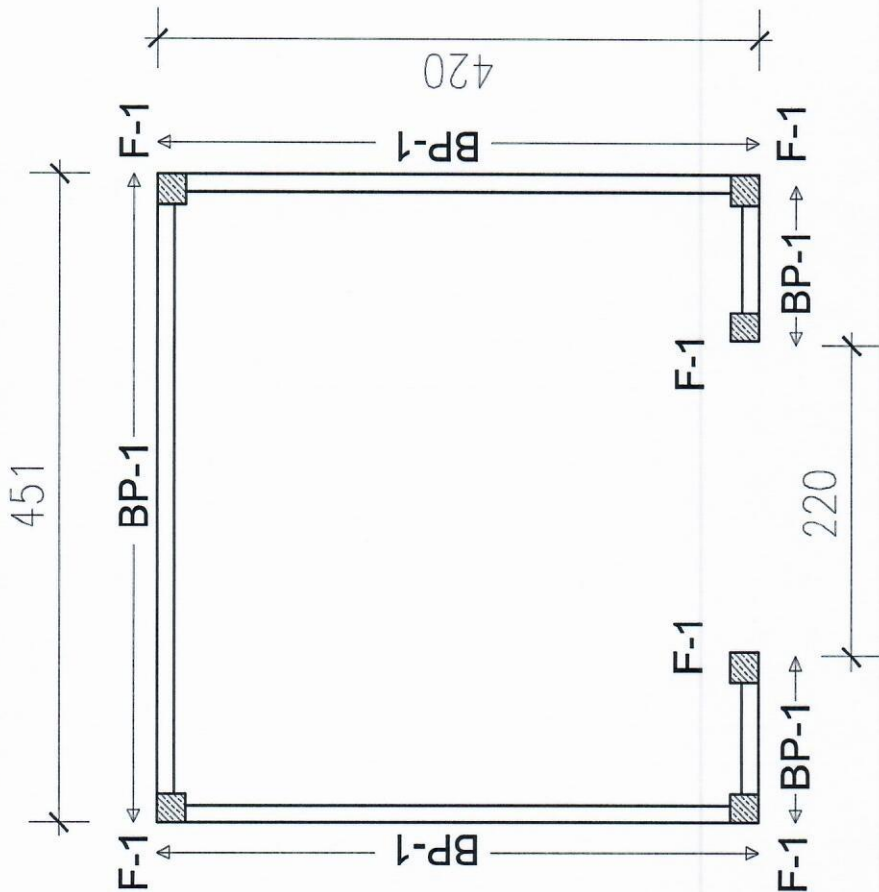
POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA W KIELCACH	
TEMAT:	BRANŻA: KONSTRUKCJA
	STADIUM: K-1
	PRZEDMIOT RYSUNKU: PROJEKT TECHNICZNY
	RZUT I PRZEKROJ
OPRACOWAŁ:	mgr inż. DANIEL SNOCHOWSKI
	PODPIS:

BELKA PODWALINOWA BP-1

L = 16,50mb



RZUT BELEK PODWALINOWYCH



WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba w 1 elem. [szt]	Liczba ogólna [szt]	Długość ogólna [m]			Uwagi
					A-0	A-III	#10	
Element: Belka podwalinowa BP--1								
1	#10						66,00	Wykonać: 1 szt.
2	ø 6				33,20			
rozstaw co 20cm								
Długość ogólna wg średnic [m]								
Masa 1 m pręta					[m]		66,00	
Masa pręta wg średnic					[kg]	0,222	0,617	
Masa pręta wg rodzaju stali					[kg]	7,37	40,72	
Masa całkowita					[kg]	7,37	40,72	
						48,09		

Beton: C20/25

Stal zbroj.: A-0

A-III

UWAGA:

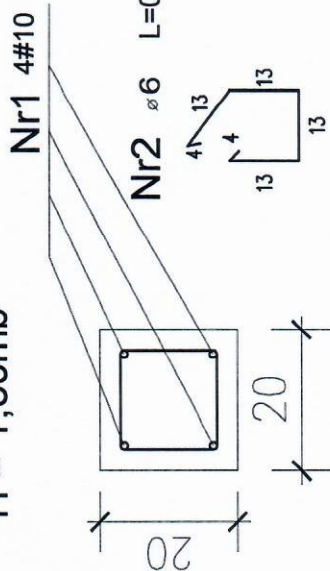
Belkę podwalinową zespolić z istniejącą wylewką betonową za pomocą prętów #10 wwiercanych do wylewki co 20cm

POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA W KIELCACH

TEMAT:	BUDYNEK WIATY ŚMIETNIKOWEJ PRZY UL. STUDENCKIEJ W KIELCACH		BRANŻA: KONSTRUKCJA	Nr rys.: K-2
OPRACOWAŁ:	mgr inż. DANIEL SNOCHOWSKI		STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY	
			PRZEDMIOT RYSUNKU:	
			BELKA PODWALINOWA BP-1	
			PODPIS:	

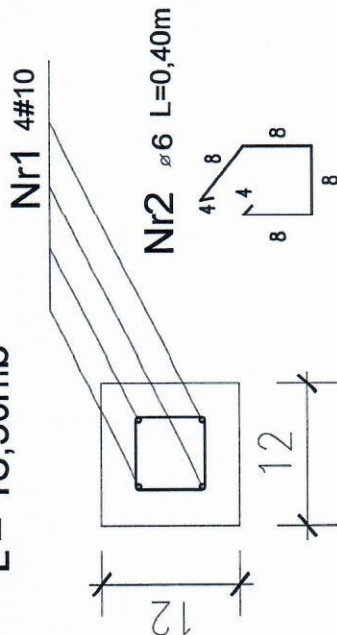
FILAREK F-1

H = 1,80mb



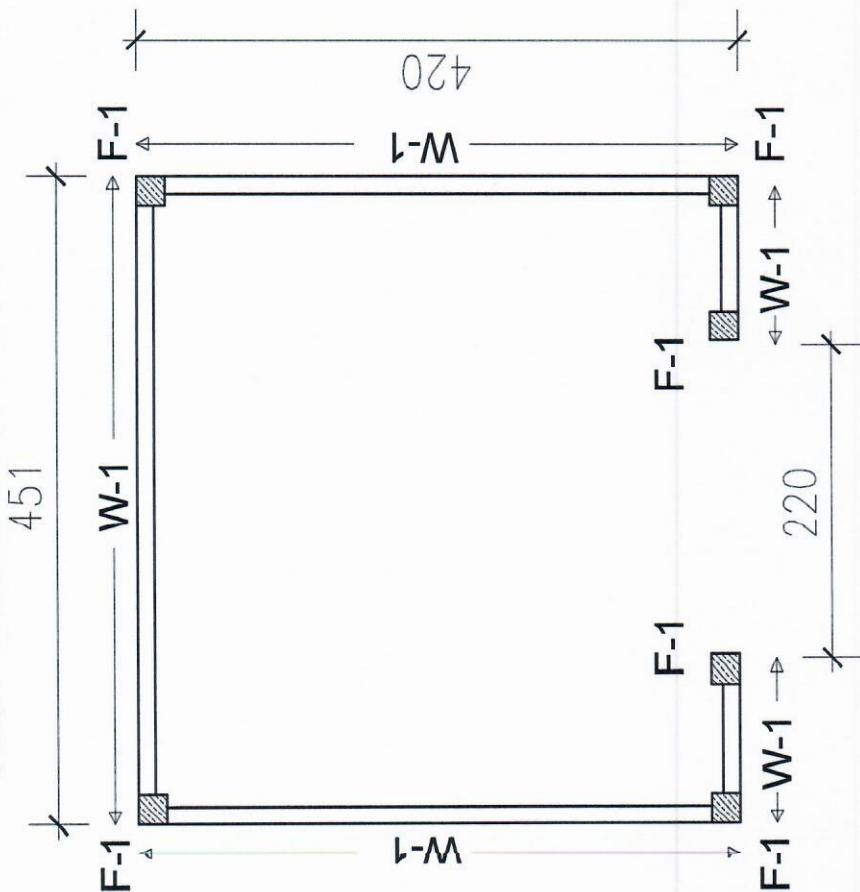
WIENIEC W-1

L = 16,50mb



UWAGA:
Zbrojenie główne filarka #10 kotwić do istniejącej wylewki betonowej

RZUT WIENCA I FILARKÓW



WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica	Długość	Liczba w 1 elem.	Liczba ogólna	Długość ogólna [m]			Uwagi			
					[mm]	[cm]	[szt]		[szt]	A-0	A-III
										ø 6	#10
Element: Wieniec W-1											
1	#10						66,00	Wykonać: 1 szt.			
2	ø 6					33,20					
rozstaw co 20cm											
Długość ogólna wg średnic					[m]	33,20	66,00				
Masa 1 m pręta					[kg]	0,222	0,617				
Masa pręta wg średnic					[kg]	7,37	40,72				
Masa pręta wg rodzaju stali					[kg]	7,37	40,72				
Masa całkowita					[kg]	48,09					

WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba w 1 elem.		Liczba ogólna [szt]	Długość ogólna [m]			Uwagi
						A-0	A-III	#10	
Element: Filarek F-1									
1	#10	175	4	24			42,00		Wykonać: 6 szt.
2	ø 6					32,40			
rozstaw co 20cm									
Długość ogólna wg średnic [m]									
Masa 1 m pręta						[kg]	32,40	42,00	
Masa pręta wg średnic						[kg]	0,222	0,617	
Masa pręta wg rodzaju stali						[kg]	7,20	25,91	
Masa całkowita						[kg]	7,20	25,91	
							33,11		

Beton: C20/25

Stal zbroji: A-0

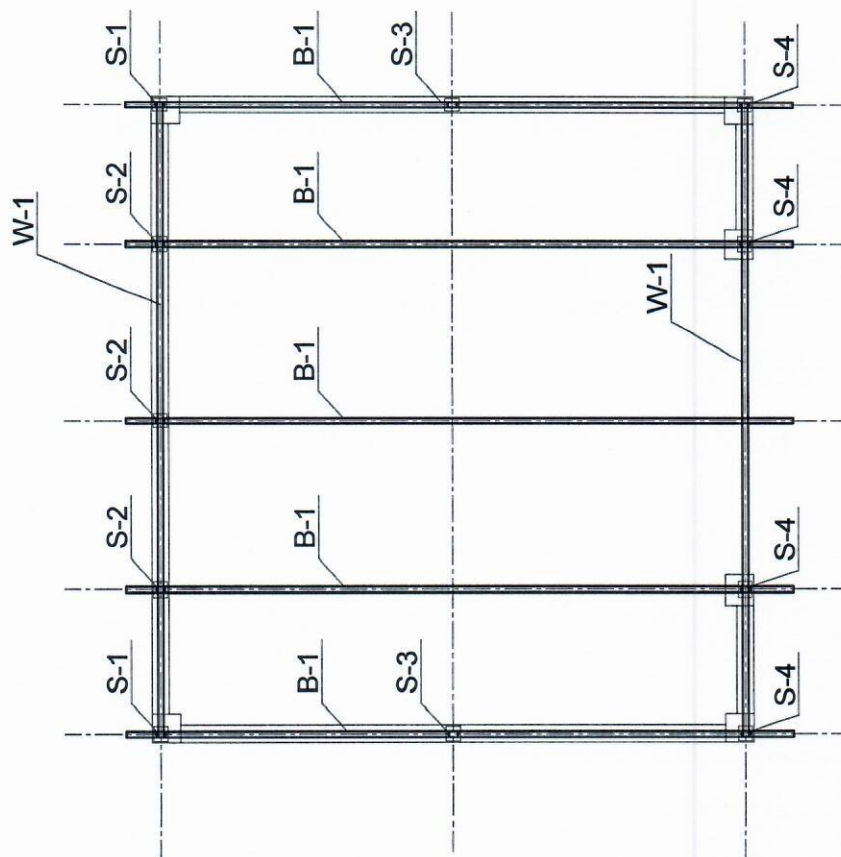
A-III

A-III


POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA W KIELCACH	
TEMAT:	BRANŻA: KONSTRUKCJA
BUDYNEK WIATY ŚMIETNIKOWEJ	STADIUM:
PRZY UL. STUDENCKIEJ W KIELCACH	PROJEKT TECHNICZNY
	PRZEDMIOT RYSUNKU:
	WIENIEC W-1, TRZPIENIE T-1
OPRACOWAŁ:	PODPIS:
mgr inż. DANIEL SNOCHOWSKI	

Wykaz materiałowy stali - konstr. dachu

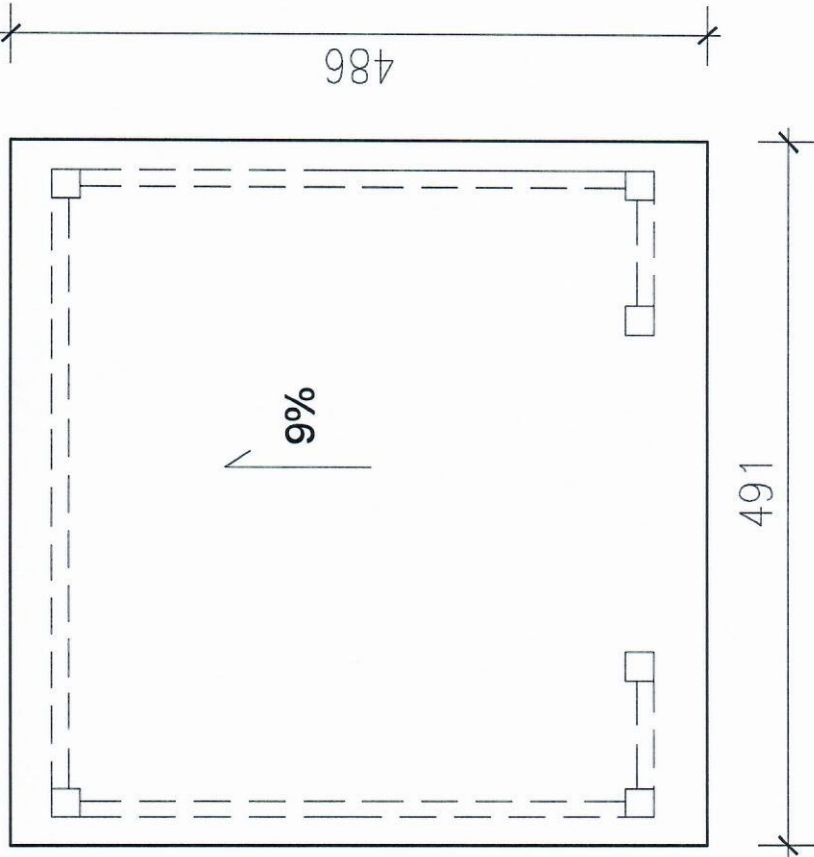
Element	Oznaczenia	Profil	Ilość	Dł. 1 szt.(mm)	Całk. dł.(mm)	Ciepłar jedn. (kg/m)	Całk. ciężar(kg)	Całk. pow.(m2)	Uwaga
Balka nośna	B-1	RP80x40x3,2	5	4 700,00	23 500,00	5,62	132,07	5,64	
Słupek	S-1	RP60x40x3	2	200,00	400,00	4,25	1,70	0,08	
Słupek	S-2	RP60x40x3	3	200,00	600,00	4,25	2,55	0,12	
Słupek	S-3	RP60x40x3	2	390,00	780,00	4,25	3,32	0,16	
Słupek	S-4	RP60x40x3	4	590,00	2 360,00	4,25	10,03	0,47	
Wymian	W-1	RP60x40x3	2	4 430,00	8 860,00	4,25	37,66	1,77	
Blacha stopy słupa		plastownik 10x10x1	11				8,58	0,11	
				Suma:	36 500,00		195,90	8,35	



Stępki mocować za pomocą kotew stalowych rozpreżnych do wieńca W-1. Konstrukcję pospawać i pomalować farbami antykorozyjnymi podkładowymi

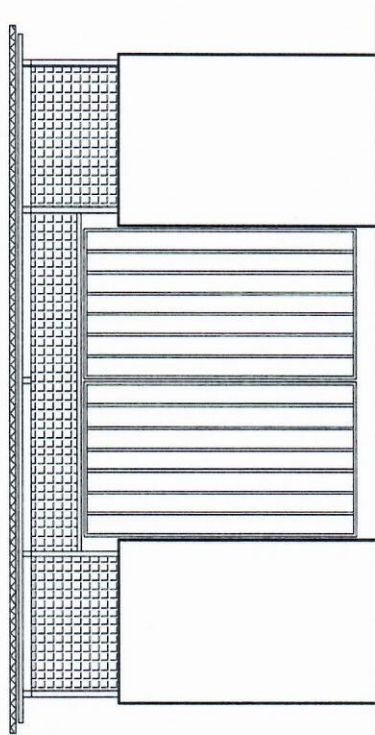
TEMAT:	BRANŻA: KONSTRUKCJA	Nr rys.:	
		K-4	
BUDYNEK WIATY ŚMIETNIKOWEJ PRZY UL. STUDENCKIEJ W KIELCACH	STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY		
	PRZEDMIOT RYSUNKU: RZUT KONSTRUKCJI STALOWEJ DACHU		
OPRACOWAŁ:	PODPIS:		
mgr inż. DANIEL SNOCHOWSKI			

Rzut dachu



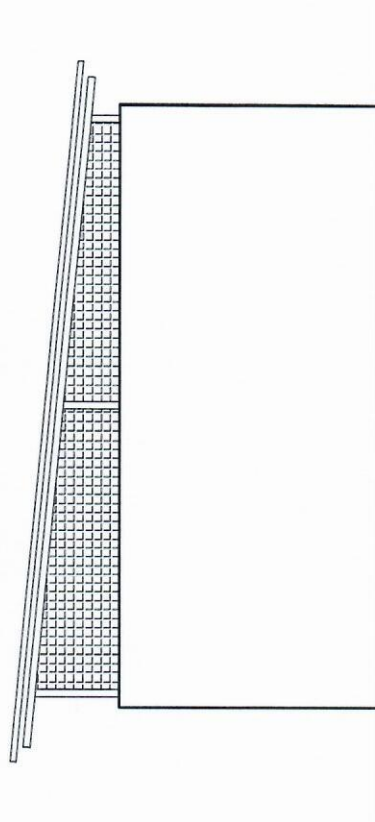
POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA W KIELCACH	
TEMAT:	BRANŻA: KONSTRUKCJA
BUDYNEK WATY ŚMIETNIKOWEJ PRZY UL. STUDENCKIEJ W KIELCACH	Nr rys.: K-5
	STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY
	PRZEDMIOT RYSUNKU: RZUT DACHU
OPRACOWAŁ:	PODPIS:
mgr inż. DANIEL SNOCHOWSKI	

Elewacja południowa

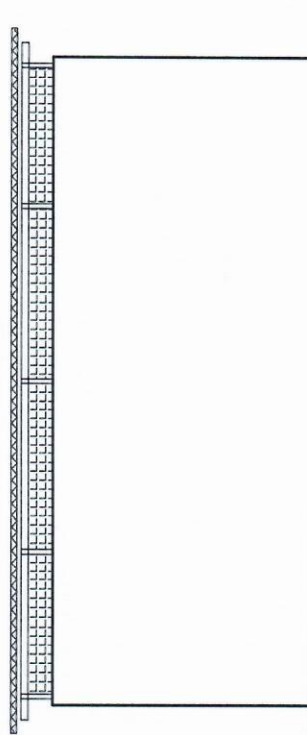


DRZWI DWUSKRZYDŁOWE WYKONAĆ Z RUR KWADRATOWYCH RK20X20X2
PRZESTRZENIE MIĘDZY MUREM A DACHEM WYPEŁNIĆ SIATKĄ STALOWĄ

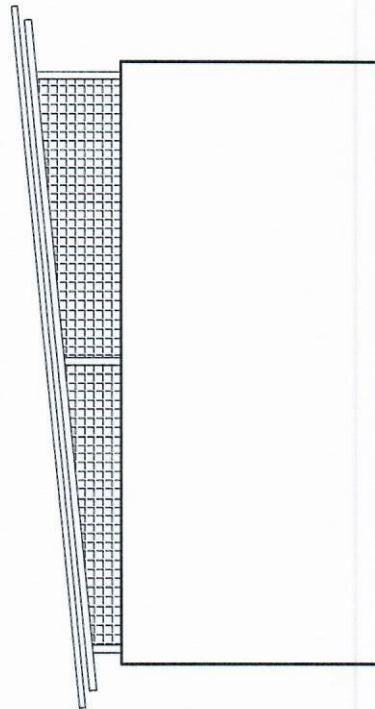
Elewacja wschodnia



Elewacja północna



Elewacja wschodnia



POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA W KIELCACH	
TEMAT:	BRANŻA: KONSTRUKCJA
BUDYNEK WIATY ŚMIETNIKOWEJ PRZY UL. STUDENCKIEJ W KIELCACH	Nr rys.: K-6
	STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY
	PRZEDMIOT RYSUNKU: ELEWACJE
OPRACOWAŁ:	PODPIS:
mgr inż. DANIEL SNOCHOWSKI	