



UWAGI

- 1. MOCOWANIE KONSTRUKCJI DO WIENCÓW ŻELBETOWYCH ZA POMOCĄ KOTEW M24, OSADZONYCH W WIENCACH, NAKRĘTKAMI I PRZECIWNAKRĘTKAMI M24 Z PODKŁADKAMI M24.

UWAGI

- 1. STAL: S235JR
- 2. ELEKTRODY: EA1.46
- 3. SPOINY PACHWINOWE O GRUBOŚCI a=0,7g, GDZIE g - GRUBOŚĆ CIENSZEGO ZŁĄCZONYCH ELEMENTÓW, NA CAŁEJ DŁUŻOŚCI STYKU ELEMENTÓW.

WYKAZ STALI Kształtowej									
Nr	Element	Długość [mm]	Ilość [szt.]	Ciepota [kg]	Ciepota [kg]	Ciepota [kg]	Stal		
R1 - szt.4	1	IPE330	9114	4x1=4	49,10	447,50	1790,00	S235JR	
	2	blacha 15x290	400	4x1=4	13,66	54,64	S235JR		
	3	blacha 15x165	400	4x1=4	7,78	31,12	S235JR		
	4	blacha 15x360	430	4x1=4	18,23	72,92	S235JR		
	5	blacha 15x360	475	4x1=4	20,14	80,56	S235JR		
	6	blacha 15x122	360	4x1=4	5,18	20,72	S235JR		
	7	blacha 15x73	360	4x1=4	3,10	12,40	S235JR		
	8	blacha 15x119	220	4x1=4	3,09	12,36	S235JR		
	9	blacha 15x100	115	4x1=4	1,36	5,44	S235JR		
	10	blacha 15x75	306	4x8=32	2,71	86,72	S235JR		
razem							2166,88		
dodatek na spoiny 1,8%							39,00		
razem							2205,88		
ciepota 1 szt. R1 = 551,47kg									
ŁĄCZNIKI									
	nakr.M24		32				M5.6		
	podkł.M24		16				M10		

RYGIEL R1 - szt.4 SKALA: 1:10

POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA 42-200 CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEGO 69 TEL. 034-361-80-00 E-MAIL: biuro@poczta.pczestochowa.pl	
PROJEKT	
Projekt wykonawczy przebudowy budynku wznoszącego na potrzeby zespołu laboratoryjnego wraz ze zmianą sposobu użytkowania.	
Lp. Nazwa obiektu	
42-200 Częstochowa	
ul. Brzeźnicka 60a (dz. 18205, nakreślenie ewidencyjne 246401_1_0024)	
Wykonawca	
POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA UL. DĄBROWSKIEGO 69 42-200 CZĘSTOCHOWA	
PROJEKT	
Projektant	
mgr inż. Grzegorz Góral	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	
Lp. Nazwa obiektu	
UL. DĄBROWSKIEGO 69	
Wykonawca	
mgr inż. Krzysztof Leli	