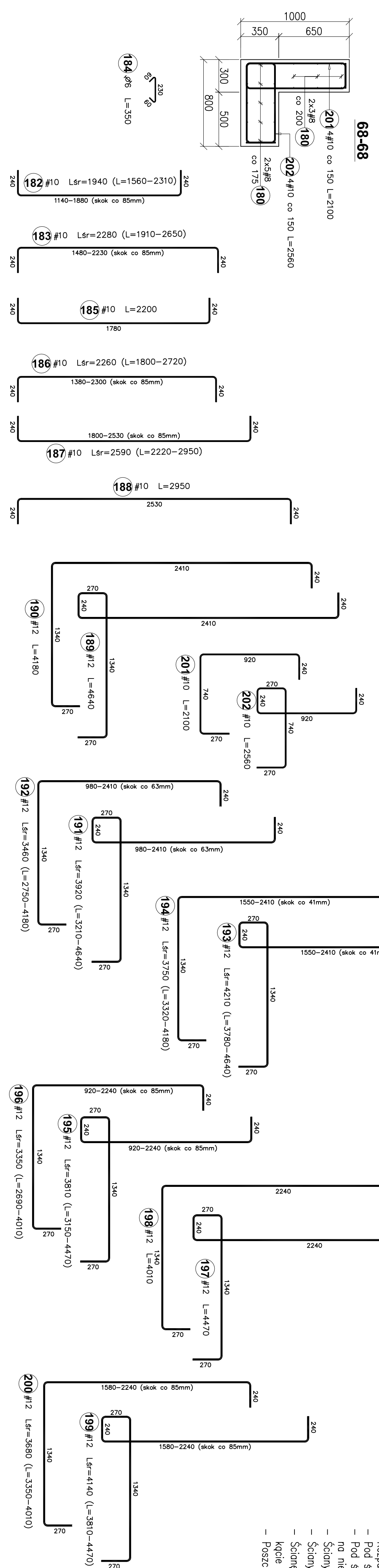
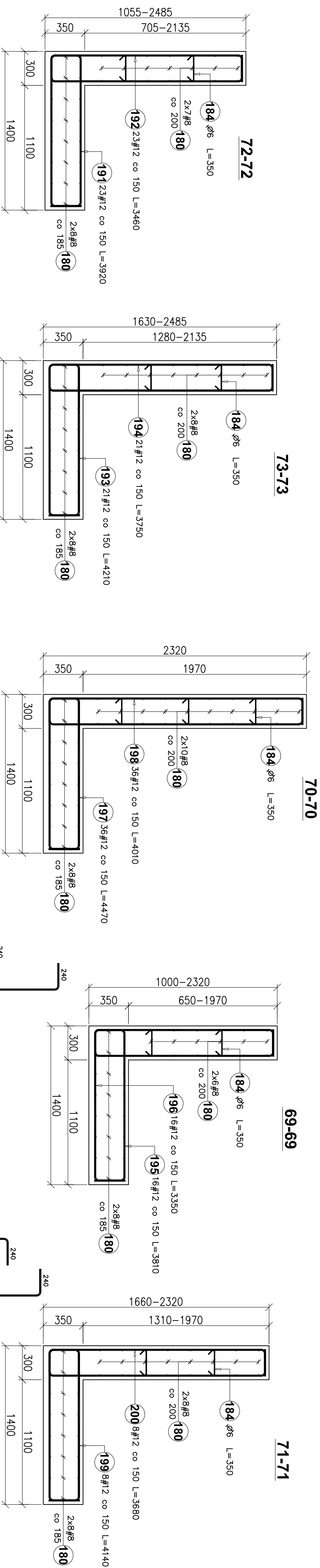


Poz.	Stal		Długość (mm)	Liczba			Długość łączna (m)			
	Ø	#		w	elementów	ogółem	A-I	#	A-III	#
180	Ø 8	A-III	1065mb	-	-	-	Ø 6	# 8	# 10	# 12
181	10		390mb	-	-	-				
182	10		1940*	36	1	36				69,84
183	10		2280*	36	1	36				82,08
184	6		350	180	1	180	63,00			
185	10		2200	32	1	32				70,40
186	10		2260*	44	1	44				99,44
187	10		2590*	36	1	36				93,24
188	10		2950	12	1	12				35,40
189	12		4640	60	1	60				278,40
190	12		4180	60	1	60				250,80
191	12		3920*	23	1	23				90,16
192	12		3460*	23	1	23				79,58
193	12		4210*	21	1	21				88,41
194	12		3750*	21	1	21				78,75
195	12		3810*	16	1	16				60,96
196	12		3350*	16	1	16				53,60
197	12		4470	36	1	36				160,92
198	12		4010	36	1	36				144,36
199	12		4140*	8	1	8				33,12
200	12		3680*	8	1	8				29,44
201	10		2100	4	1	4				8,40
202	10		2560	4	1	4				10,24
Długość wg średnic (m)			63,00	1065,00	859,04	1348,50				
Masa 1 m pręta (kg/m)			0,22	0,40	0,62	0,89				
Masa łączna wg średnic (kg)			13,99	420,68	530,03	1197,47				
Masa łączna wg gotunku stali (kg)			13,99			2148,17				
Ogółem (kg)						2162,16				



- Uwaga:
- Beton C30/37;
  - Stal AIII;
  - Osiuna do podstawy ściany oporowej c=50mm;
  - Osiuna dla pionowych części ściany oporowej c=30mm;
  - Wymiary podane w mm, poziomy podano w m;
  - Dopuszczalne odchyłki wykonania i montażu wg PN-EN 13670;
  - Rysunki K-27 do K-28 rozprutywać łącznie;
  - Rozprutywać łącznie z rysunkiem K-20;
  - Pod ściany oporowe wykonać warstwę chudego betonu gr 10cm
  - Pod ścianami oporowymi dokonać wyrówny gruntu gr. 50cm
  - no nieposioły grunt niewysochnowy zagęszczony do stopnia zagęszczenia  $\lambda \geq 0,97$ ;
  - Ściany oporowe zabezpieczyć przeciwdrobień wg części architekt.
  - Ściany oporowe zasypwać gruntem równomiernie z obu stron;
  - Ścianę oporową zasypywać gruntem o
  - kącie tarcia wewnętrzznego  $\phi = 32^\circ$  (pośnek średni);
  - Poszczególne fragmenty ścian wykonywać z przerwą roboczą 1 dnia;

PROJEKT WYKONAWCZY			
nazwa inwestycji:			
Budowa trybun z dośkadan piasku i sondami termowymi na walcach ziemnych:			
budowa przelewy i instalacji zewnętrznych związanych z torami,			
boiskiem i budynkiem szatni OSR "Stalke" w Świętchłowicach			
Inwestor:			
Gmina Świętchłowice, ul. Katowicka 64; 41-600 Świętchłowice			
projektant:			
mgr inż. Marcin Sokołowski		numer projektu:	
upr. do proj. w specjalności konstrukcyjno-		24_0004	
budowlanej Nr 659/83		data:	
mgr inż. Bartłomiej Sroć		09/2024	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		stała przyr.:	
mgr inż. Robert Włodek		1:25	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		numer projektu:	
mgr inż. Robert Włodek		K-28	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		nazwa inwestycji:	
mgr inż. Robert Włodek		Budowa trybun z dośkadan piasku i sondami termowymi na walcach ziemnych:	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowa przelewy i instalacji zewnętrznych związanych z torami,	
mgr inż. Robert Włodek		boiskiem i budynkiem szatni OSR "Stalke" w Świętchłowicach	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		Inwestor:	
mgr inż. Robert Włodek		Gmina Świętchłowice, ul. Katowicka 64; 41-600 Świętchłowice	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		projektant:	
mgr inż. Robert Włodek		mgr inż. Marcin Sokołowski	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		upr. do proj. w specjalności konstrukcyjno-	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 659/83	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Bartłomiej Sroć	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
mgr inż. Robert Włodek		budowlanej Nr 514/4655-POK/13	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13		mgr inż. Robert Włodek	
budowlanej Nr 514/4655-POK/13			