

**Prace dodatkowe objęte naprawą P4 lokomotywy TEM2 nr 276 zgodnie z DSU
Zamawiającego**

Tabela nr 5 dot. Zadania nr 1

Prace dodatkowe objęte DSU

Lp.	Nazwa	Jednostka miary	Cena jednostkowa netto (zł)
1	wymiana uszczelki okna (nowa)	m.b.	
2	wymiana poszycia blacharskiego	m2	
3	wymiana zamków drzwi (nowe)	sztuka	
4	wymiana pomostów	m2	
5	wymiana poręczy	m.b.	
6	wymiana rur układu piasecznic	m.b.	
7	wymiana ślizgów bocznych (podparcia ostoi)(nowe)	sztuka	
8	spawanie elementów ostoi ,ramy, wózków	m.b.	
9	regeneracja czopa skrętu	sztuka	
10	wymiana sworznia resorowego (nowe)	sztuka	
11	wymiana wspornika zawieszenia silników trakcyjnych	sztuka	
12	wymiana zestawu kołowego na nowy	sztuka	
13	wymiana zestawu kołowego (staro użyteczne wymiar naprawczy)	sztuka	
14	wymiana korpusu maźnicy silnika trakcyjnego (staro użyteczna)	sztuka	
15	wymiana pokrywy maźnicy (staro użyteczna)	sztuka	
16	wymiana ślizgu na maźnicy	sztuka	
18	wymiana osi zestawu kołowego (nowa)	sztuka	
19	wymiana osi zestawu kołowego(staro użyteczna wymiar naprawczy)	sztuka	
20	wymiana koła bosego zestawu kołowego	sztuka	
21	wymiana osłony przekładni głównej (staro użyteczna)	sztuka	
22	wymiana wirnika silnika trakcyjnego (nowy)	sztuka	
23	wymiana wirnika silnika trakcyjnego (używany)	sztuka	
24	przezwrojenie wirnika	sztuka	
25	wymiana cewki stojana silnika trakcyjnego (staro użyteczna)	sztuka	
26	wymiana łożyska NU330 (nowe)	sztuka	
27	wymiana łożyska Nup417 (nowe)	sztuka	
28	wymiana małego koła zębatego (nowe)	sztuka	

29	wymiana wału wirnika (nowy)	sztuka	
30	wymiana szczotko trzymacza (staro użyteczne)	sztuka	
31	wymiana sprężyny zawieszenia silników trakcyjnych (nowe)	sztuka	
32	wymiana kasety sprężyn zawieszenia silnika trakcyjnego (regenerowana)	sztuka	
33	wymiana zderzaka (regenerowany z wkładem gumowym)	sztuka	
34	wymiana zaworu ssącego sprężarki (nowy)	sztuka	
35	wymiana zaworu wydechowego sprężarki (nowy)	sztuka	
36	wymiana cylindra I stopnia (nowy)	sztuka	
37	wymiana cylindra II stopnia (nowy)	sztuka	
38	wymiana tłoka I stopnia (nowy)	sztuka	
39	wymiana tłoka II stopnia (nowy)	sztuka	
40	wymiana sworznia sprężarki I stopnia (nowy)	sztuka	
41	wymiana sworznia sprężarki II stopnia (nowy)	sztuka	
42	wymiana wału sprężarki (nowy)	sztuka	
43	wymiana korbowodu głównego (nowy)	sztuka	
44	wymiana korbowodu bocznego (nowy)	sztuka	
45	wymiana korpusu sprężarki (staro użyteczny wymiar naprawczy)	sztuka	
46	wymiana sprężarki na regenerowaną (wymiary naprawcze)	sztuka	
47	wymiana sprężarki na nową	sztuka	
48	wymiana głowicy I stopnia (nowy)	sztuka	
49	wymiana głowicy II stopnia (nowy)	sztuka	
50	wymiana chłodnicy międzystopniowej (nowy)	sztuka	
51	wymiana łożyska wału głównego sprężarki (nowy)	sztuka	
52	wymiana pompy olejowej (regenerowana wymiar naprawczy)	sztuka	
53	wymiana łożysk pompy olejowej (nowy)	sztuka	
54	wymiana regulatora ciśnienia sprężarki 3rd regenerowany wymiary naprawcze)	sztuka	
55	wymiana cylindra hamulcowego (nowy)	sztuka	
56	wymiana sprężyn cylindra hamulcowego (nowy)	sztuka	
57	wymiana trzonu rurowego (nowy)	sztuka	
58	wymiana trzonu tłokowego (nowy)	sztuka	
59	wymiana pierścienia oporowego (nowy)	sztuka	
60	wymiana pokrywy przedniej cylindra hamulcowego (nowa)	sztuka	

61	wymiana kompletnego cylindra hamulcowego (regenerowany wymiary naprawcze)	sztuka	
62	wymiana gwizdawki (nowa)	sztuka	
63	wymiana syreny (nowa)	sztuka	
64	wymiana głównego kurka maszynisty nr 394 (nowy)	sztuka	
65	wymiana kurka hamulca pomocniczego nr 254 (nowy)	sztuka	
66	wymiana kurków przestawczych końcowych i spustowych (nowe)	sztuka	
67	wymiana zaworu bezpieczeństwa (nowy)	sztuka	
68	naprawa zaworu bezpieczeństwa	sztuka	
69	wymiana zaworu piasecznicy (nowy)	sztuka	
70	wymiana styków styczników liniowych (nowy)	para	
71	wymiana wyłącznika samoczynnego (nowy)	sztuka	
72	wymiana wyłącznika TW1-1 (nowy)	sztuka	
73	wymiana wyłącznika TW1-2 (nowy)	sztuka	
74	wymiana wyłącznika TW1-4 (nowy)	sztuka	
75	wymiana wyłącznika P2t-17 (nowy)	sztuka	
76	wymiana regulatora napięcia (nowy)	sztuka	
77	wymiana regulatora napięcia (regenerowany)	sztuka	
78	wymiana zaworu elektropneumatycznego czuwaka (nowy)	sztuka	
79	wymiana termometru TUE-48T (nowy)	sztuka	
80	wymiana manometru EDMU-6 (nowy)	sztuka	
81	wymiana manometru EDMU-15 (nowy)	sztuka	
82	wymiana styków głównych nawrotnika (nowy)	para	
83	wymiana styku pomocniczego nawrotnika (nowy)	para	
84	nastawnik kierunkowy wymiana styku (nowy)	para	
85	wymiana cewki zaworu elektropneumatycznego (nowy)	sztuka	
86	wymiana zaworu elektropneumatycznego WW-1 (nowy)	sztuka	
87	wymiana zaworu elektropneumatycznego WW-3 (nowy)	sztuka	
88	wymiana zaworu elektropneumatycznego WW-32 (nowy)	sztuka	
89	wymiana przekaźnika ziemnozwarciowego (nowy)	sztuka	
90	wymiana przekaźnika nadmiarowego (nowy)	sztuka	
91	wymiana przekaźnika przeciwpoślizgowego (nowy)	sztuka	
92	wymiana akumulatorów	komplet	
93	wymiana bloku silnika spalinowego (staro użyteczny)	sztuka	

94	wymiana bloku silnika spalinowego (nowy)	sztuka	
95	wymiana tulei cylindrowej (staro użyteczna wymiar naprawczy)	sztuka	
96	Wymiana tulei cylindrowej (nowa)	sztuka	
97	wymiana wału silnika D50 (staro użyteczny)	sztuka	
98	wymiana korbowodu (nowy)	sztuka	
99	wymiana korbowodu (staro użyteczny)	sztuka	
100	wymiana tłoka (nowy) czarny	sztuka	
101	wymiana sworznia tłokowego (nowy)	sztuka	
102	Wymiana zaślepki tłoka (nowy)	sztuka	
103	wymiana zaworu dolotowego silnika d50 (nowy)	sztuka	
104	wymiana zawory wydechowego silnika d50 (nowy)	sztuka	
105	wymiana sprężyny zaworowej (nowy)	sztuka	
106	wymiana głowicy kompletnej na nową	sztuka	
107	wymiana głowicy kompletnej na regenerowaną (wymiary naprawcze)	sztuka	
108	wymiana korpusu głowicy (nowa)	sztuka	
109	Wymiana korpusu głowicy (regenerowana wymiary naprawcze)	sztuka	
110	wymiana dźwigni zaworów wlotowych (nowy)	sztuka	
111	wymiana dźwigni zaworów wylotowych (nowy)	sztuka	
112	wymiana segmentu wałka rozrządu (nowy)	sztuka	
113	wymiana segmentu wałka rozrządu (używany)	sztuka	
114	wymiana skrzynki zaworowej (nowa)	sztuka	
115	wymiana skrzynki zaworowej (staroużyteczna wymiary naprawcze)	sztuka	
116	wymiana wałka skrzynki zaworowej (nowy)	sztuka	
117	wymiana wodzika skrzynki zaworowej (nowy)	sztuka	
118	wymiana rolki wodzika skrzynki zaworowej (nowy)	sztuka	
119	wymiana sprężyny kasownika luzu (nowa)	sztuka	
120	wymiana bijaka zaworu	sztuka	
121	rolka popychacza zaworu	sztuka	
122	palec rolki	sztuka	
123	wymiana pompy wstępnego olejenia/pompy paliwowej (nowa)	sztuka	
124	regeneracja silnika pompy wstępnego olejenia/pompy paliwowej	sztuka	
125	wymiana wału poziomego przekładni rozdzielczej (nowy)	sztuka	

126	wymiana wału pionowego przekładni rozdzielczej (nowy)	sztuka	
127	wymiana zębaki przekładni kątovej (nowy)	sztuka	
128	wymiana tulei wałka pionowego przekładni rozdzielczej (nowy)	sztuka	
129	wymiana tulei zębaki przekładni kątovej (nowy)	sztuka	
130	wymiana panewki wałka poziomego przekładni rozdzielczej (nowy)	sztuka	
131	wymiana korpusu przekładni rozdzielczej (staro użyteczny wymiary naprawcze)	sztuka	
132	wymiana pazura	sztuka	
133	wymiana wału krzywkowego pomp wtryskowych (nowy)	sztuka	
134	regeneracja sekcji pomp wtryskowych (wymiary naprawcze)	sztuka	
135	wymiana wtryskiwacza (nowy)	sztuka	
136	wymiana wałka i rolki napędu pompy wtryskowej (nowy)	komplet	
137	regeneracja napędu regulatora obrotów	sztuka	
138	wymiana turbosprężarki na nową	sztuka	
139	wymiana turbosprężarki na regenerowaną (wymiary naprawcze)	sztuka	
140	wymiana korpusu turbosprężarki (nowy)	sztuka	
141	wymiana korpusu turbosprężarki (staro użyteczny)	sztuka	
142	wymiana wirnika turbosprężarki (nowy)	sztuka	
143	wymiana wirnika turbosprężarki (staro użyteczny)	sztuka	
144	kierownica turbosprężarki	sztuka	
145	wymiana chłodnicy powietrza doładowującego (nowy)	sztuka	
146	wymiana sekcji chłodnicy olejowej (nowa oryginalna)	sztuka	
147	wymiana pompy wody układu chłodzenia powietrza doładowania (nowa)	sztuka	
148	wymiana koła pasowego sprężarki (nowy)	sztuka	
149	wymiana tulei pierścienia pośredniego sprężarki (nowy)	sztuka	
150	wymiana piasty sprzęgła sprężarki (nowa)	sztuka	
151	wymiana sekcji chłodnicy wodnej (nowa oryginalna)	sztuka	
152	wymiana łożysk wentylatora chłodnic (nowe)	sztuka	
153	wymiana wirnika prądnicy głównej (nowy)	sztuka	
154	wymiana wirnika prądnicy głównej (staro użyteczny)	sztuka	
155	przezwójowanie wirnika prądnicy głównej	sztuka	
156	wymiana komutatora prądnicy głównej (nowy)	sztuka	
157	wymiana cewki bieguna głównego (staro użyteczna)	sztuka	

158	wymiana cewki bieguna komutacyjnego (staro użyteczna)	sztuka	
159	wymiana szczotko trzymacza (staro użyteczny)	sztuka	
160	wymiana koła pasowego prądnicy głównej (nowy)	sztuka	
161	wymiana wirnika agregatu dwumaszynowego (nowy)	sztuka	
162	wymiana komutatora agregatu dwumaszynowego (nowy)	sztuka	
163	przezwrojenie wirnika agregatu dwumaszynowego	sztuka	
164	wymiana szczotko trzymacza (staro użyteczny)	sztuka	
165	wymiana cewki wzbudnicy agregatu dwumaszynowego (staro użyteczna)	sztuka	
166	wymiana cewki prądnicy agregatu dwumaszynowego (staro użyteczna)	sztuka	
167	wymiana koła pasowego agregatu dwumaszynowego (nowy)	sztuka	
168	wymiana podpory wału napędu agregatu dwumaszynowego (nowy)	sztuka	
169	wymiana wału agregatu dwumaszynowego (nowy)	sztuka	
170	Wymiana kolektora wodnego na nowy	sztuka	
171	wymiana kolektora wodno-olejowego na nowy	sztuka	
172	wymiana przewodu 1,5mm ²	100 mb	
173	wymiana przewodu 2.5mm ²	100 mb	
174	wymiana przewodu 4mm ²	50 mb	
175	wymian 1mb przewodów 25mm ²	m.b.	
176	wymiana przewodów zasilania silników trakcyjnych oraz przewodów głównych z prądnicy 240mm ²	m.b.	

Zleceniodawca

Zleceniobiorca

1.

1.

2.

**Prace dodatkowe objęte naprawą P4 lokomotywy TEM2 nr 244 zgodnie z DSU
Zamawiającego**

Tabela nr 6 dot. Zadania nr 2

Prace dodatkowe objęte DSU

Lp.	Nazwa	Jednostka miary	Cena jednostkowa netto (zł)
1	wymiana uszczelki okna (nowa)	m.b.	
2	wymiana poszycia blacharskiego	m2	
3	wymiana zamków drzwi (nowe)	sztuka	
4	wymiana pomostów	m2	
5	wymiana poręczy	m.b.	
6	wymiana rur układu piasecznic	m.b.	
7	wymiana ślizgów bocznych (podparcia ostoi)(nowe)	sztuka	
8	spawanie elementów ostoi ,ramy, wózków	m.b.	
9	regeneracja czopa skrętu	sztuka	
10	wymiana sworznia resorowego (nowe)	sztuka	
11	wymiana wspornika zawieszenia silników trakcyjnych	sztuka	
12	wymiana zestawu kołowego na nowy	sztuka	
13	wymiana zestawu kołowego (staro użyteczne wymiar naprawczy)	sztuka	
14	wymiana korpusu maźnicy silnika trakcyjnego (staro użyteczna)	sztuka	
15	wymiana pokrywy maźnicy (staro użyteczna)	sztuka	
16	wymiana ślizgu na maźnicy	sztuka	
18	wymiana osi zestawu kołowego (nowa)	sztuka	
19	wymiana osi zestawu kołowego(staro użyteczna wymiar naprawczy)	sztuka	
20	wymiana koła bosego zestawu kołowego	sztuka	
21	wymiana osłony przekładni głównej (staro użyteczna)	sztuka	
22	wymiana wirnika silnika trakcyjnego (nowy)	sztuka	
23	wymiana wirnika silnika trakcyjnego (używany)	sztuka	
24	przezwójowanie wirnika	sztuka	
25	wymiana cewki stojana silnika trakcyjnego (staro użyteczna)	sztuka	
26	wymiana łożyska NU330 (nowe)	sztuka	
27	wymiana łożyska Nup417 (nowe)	sztuka	
28	wymiana małego koła zębatego (nowe)	sztuka	

29	wymiana wału wirnika (nowy)	sztuka	
30	wymiana szczotko trzymacza (staro użyteczne)	sztuka	
31	wymiana sprężyny zawieszenia silników trakcyjnych (nowe)	sztuka	
32	wymiana kasety sprężyn zawieszenia silnika trakcyjnego (regenerowana)	sztuka	
33	wymiana zderzaka (regenerowany z wkładem gumowym)	sztuka	
34	wymiana zaworu ssącego sprężarki (nowy)	sztuka	
35	wymiana zaworu wydechowego sprężarki (nowy)	sztuka	
36	wymiana cylindra I stopnia (nowy)	sztuka	
37	wymiana cylindra II stopnia (nowy)	sztuka	
38	wymiana tłoka I stopnia (nowy)	sztuka	
39	wymiana tłoka II stopnia (nowy)	sztuka	
40	wymiana sworznia sprężarki I stopnia (nowy)	sztuka	
41	wymiana sworznia sprężarki II stopnia (nowy)	sztuka	
42	wymiana wału sprężarki (nowy)	sztuka	
43	wymiana korbowodu głównego (nowy)	sztuka	
44	wymiana korbowodu bocznego (nowy)	sztuka	
45	wymiana korpusu sprężarki (staro użyteczny wymiar naprawczy)	sztuka	
46	wymiana sprężarki na regenerowaną (wymiary naprawcze)	sztuka	
47	wymiana sprężarki na nową	sztuka	
48	wymiana głowicy I stopnia (nowy)	sztuka	
49	wymiana głowicy II stopnia (nowy)	sztuka	
50	wymiana chłodnicy międzystopniowej (nowy)	sztuka	
51	wymiana łożyska wału głównego sprężarki (nowy)	sztuka	
52	wymiana pompy olejowej (regenerowana wymiar naprawczy)	sztuka	
53	wymiana łożysk pompy olejowej (nowy)	sztuka	
54	wymiana regulatora ciśnienia sprężarki 3rd regenerowany wymiary naprawcze)	sztuka	
55	wymiana cylindra hamulcowego (nowy)	sztuka	
56	wymiana sprężyn cylindra hamulcowego (nowy)	sztuka	
57	wymiana trzonu rurowego (nowy)	sztuka	
58	wymiana trzonu tłokowego (nowy)	sztuka	
59	wymiana pierścienia oporowego (nowy)	sztuka	
60	wymiana pokrywy przedniej cylindra hamulcowego (nowa)	sztuka	

61	wymiana kompletnego cylindra hamulcowego (regenerowany wymiary naprawcze)	sztuka	
62	wymiana gwizdawki (nowa)	sztuka	
63	wymiana syreny (nowa)	sztuka	
64	wymiana głównego kurka maszynisty nr 394 (nowy)	sztuka	
65	wymiana kurka hamulca pomocniczego nr 254 (nowy)	sztuka	
66	wymiana kurków przestawczych końcowych i spustowych (nowe)	sztuka	
67	wymiana zaworu bezpieczeństwa (nowy)	sztuka	
68	naprawa zaworu bezpieczeństwa	sztuka	
69	wymiana zaworu piasecznicy (nowy)	sztuka	
70	wymiana styków styczników liniowych (nowy)	para	
71	wymiana wyłącznika samoczynnego (nowy)	sztuka	
72	wymiana wyłącznika TW1-1 (nowy)	sztuka	
73	wymiana wyłącznika TW1-2 (nowy)	sztuka	
74	wymiana wyłącznika TW1-4 (nowy)	sztuka	
75	wymiana wyłącznika P2t-17 (nowy)	sztuka	
76	wymiana regulatora napięcia (nowy)	sztuka	
77	wymiana regulatora napięcia (regenerowany)	sztuka	
78	wymiana zaworu elektropneumatycznego czuwaka (nowy)	sztuka	
79	wymiana termometru TUE-48T (nowy)	sztuka	
80	wymiana manometru EDMU-6 (nowy)	sztuka	
81	wymiana manometru EDMU-15 (nowy)	sztuka	
82	wymiana styków głównych nawrotnika (nowy)	para	
83	wymiana styku pomocniczego nawrotnika (nowy)	para	
84	nastawnik kierunkowy wymiana styku (nowy)	para	
85	wymiana cewki zaworu elektropneumatycznego (nowy)	sztuka	
86	wymiana zaworu elektropneumatycznego WW-1 (nowy)	sztuka	
87	wymiana zaworu elektropneumatycznego WW-3 (nowy)	sztuka	
88	wymiana zaworu elektropneumatycznego WW-32 (nowy)	sztuka	
89	wymiana przekaźnika ziemnozwarciowego (nowy)	sztuka	
90	wymiana przekaźnika nadmiarowego (nowy)	sztuka	
91	wymiana przekaźnika przeciwpoślizgowego (nowy)	sztuka	
92	wymiana akumulatorów	komplet	

93	wymiana bloku silnika spalinowego (staro użyteczny)	sztuka	
94	wymiana bloku silnika spalinowego (nowy)	sztuka	
95	wymiana tulei cylindrowej (staro użyteczna wymiar naprawczy)	sztuka	
96	Wymiana tulei cylindrowej (nowa)	sztuka	
97	wymiana wału silnika D50 (staro użyteczny)	sztuka	
98	wymiana korbowodu (nowy)	sztuka	
99	wymiana korbowodu (staro użyteczny)	sztuka	
100	wymiana tłoka (nowy) czarny	sztuka	
101	wymiana sworznia tłokowego (nowy)	sztuka	
102	Wymiana zaślepki tłoka (nowy)	sztuka	
103	wymiana zaworu dolotowego silnika d50 (nowy)	sztuka	
104	wymiana zawory wydechowego silnika d50 (nowy)	sztuka	
105	wymiana sprężyny zaworowej (nowy)	sztuka	
106	wymiana głowicy kompletnej na nową	sztuka	
107	wymiana głowicy kompletnej na regenerowaną (wymiary naprawcze)	sztuka	
108	wymiana korpusu głowicy (nowa)	sztuka	
109	Wymiana korpusu głowicy (regenerowana wymiary naprawcze)	sztuka	
110	wymiana dźwigni zaworów wlotowych (nowy)	sztuka	
111	wymiana dźwigni zaworów wylotowych (nowy)	sztuka	
112	wymiana segmentu wałka rozrządu (nowy)	sztuka	
113	wymiana segmentu wałka rozrządu (używany)	sztuka	
114	wymiana skrzynki zaworowej (nowa)	sztuka	
115	wymiana skrzynki zaworowej (staroużyteczna wymiary naprawcze)	sztuka	
116	wymiana wałka skrzynki zaworowej (nowy)	sztuka	
117	wymiana wodzika skrzynki zaworowej (nowy)	sztuka	
118	wymiana rolki wodzika skrzynki zaworowej (nowy)	sztuka	
119	wymiana sprężyny kasownika luzu (nowa)	sztuka	
120	wymiana bijaka zaworu	sztuka	
121	rolka popychacza zaworu	sztuka	
122	palec rolki	sztuka	
123	wymiana pompy wstępnego olejenia/pompy paliwowej (nowa)	sztuka	
124	regeneracja silnika pompy wstępnego olejenia/pompy paliwowej	sztuka	

G

125	wymiana wału poziomego przekładni rozdzielczej (nowy)	sztuka	
126	wymiana wału pionowego przekładni rozdzielczej (nowy)	sztuka	
127	wymiana zębarki przekładni kątovej (nowy)	sztuka	
128	wymiana tulei wałka pionowego przekładni rozdzielczej (nowy)	sztuka	
129	wymiana tulei zębarki przekładni kątovej (nowy)	sztuka	
130	wymiana panewki wałka poziomego przekładni rozdzielczej (nowy)	sztuka	
131	wymiana korpusu przekładni rozdzielczej (staro użyteczny wymiary naprawcze)	sztuka	
132	wymiana pazura	sztuka	
133	wymiana wału krzywkowego pomp wtryskowych (nowy)	sztuka	
134	regeneracja sekcji pomp wtryskowych (wymiar naprawcze)	sztuka	
135	wymiana wtryskiwacza (nowy)	sztuka	
136	wymiana wałka i rolki napędu pompy wtryskowej (nowy)	komplet	
137	regeneracja napędu regulatora obrotów	sztuka	
138	wymiana turbosprężarki na nową	sztuka	
139	wymiana turbosprężarki na regenerowaną (wymiar naprawcze)	sztuka	
140	wymiana korpusu turbosprężarki (nowy)	sztuka	
141	wymiana korpusu turbosprężarki (staro użyteczny)	sztuka	
142	wymiana wirnika turbosprężarki (nowy)	sztuka	
143	wymiana wirnika turbosprężarki (staro użyteczny)	sztuka	
144	kierownica turbosprężarki	sztuka	
145	wymiana chłodnicy powietrza doładowującego (nowy)	sztuka	
146	wymiana sekcji chłodnicy olejowej (nowa oryginalna)	sztuka	
147	wymiana pompy wody układu chłodzenia powietrza doładowania (nowa)	sztuka	
148	wymiana koła pasowego sprężarki (nowy)	sztuka	
149	wymiana tulei pierścienia pośredniego sprężarki (nowy)	sztuka	
150	wymiana piasty sprzęgła sprężarki (nowa)	sztuka	
151	wymiana sekcji chłodnicy wodnej (nowa oryginalna)	sztuka	
152	wymiana łożysk wentylatora chłodnic (nowe)	sztuka	
153	wymiana wirnika prądnicy głównej (nowy)	sztuka	
154	wymiana wirnika prądnicy głównej (staro użyteczny)	sztuka	
155	przezwrojenie wirnika prądnicy głównej	sztuka	
156	wymiana komutatora prądnicy głównej (nowy)	sztuka	

157	wymiana cewki bieguna głównego (staro użyteczna)	sztuka	
158	wymiana cewki bieguna komutacyjnego (staro użyteczna)	sztuka	
159	wymiana szczotko trzymacza (staro użyteczny)	sztuka	
160	wymiana koła pasowego prądnicy głównej (nowy)	sztuka	
161	wymiana wirnika agregatu dwumaszynowego (nowy)	sztuka	
162	wymiana komutatora agregatu dwumaszynowego (nowy)	sztuka	
163	przezwój wirnika agregatu dwumaszynowego	sztuka	
164	wymiana szczotko trzymacza (staro użyteczny)	sztuka	
165	wymiana cewki wzbudnicy agregatu dwumaszynowego (staro użyteczna)	sztuka	
166	wymiana cewki prądnicy agregatu dwumaszynowego (staro użyteczna)	sztuka	
167	wymiana koła pasowego agregatu dwumaszynowego (nowy)	sztuka	
168	wymiana podpory wału napędu agregatu dwumaszynowego (nowy)	sztuka	
169	wymiana wału agregatu dwumaszynowego (nowy)	sztuka	
170	wymiana przewodu 1,5mm ²	100 mb	
171	wymiana przewodu 2.5mm ²	100 mb	
172	wymiana przewodu 4mm ²	50 mb	
173	wymian 1mb przewodów 25mm ²	m.b.	
174	wymiana przewodów zasilania silników trakcyjnych oraz przewodów głównych z prądnicy 240mm ²	m.b.	
175	Obřęcowanie zestawów kołowych	kpl.	

Zleceniodawca

Zleceniobiorca

1.

1.

2.

**Prace dodatkowe objęte naprawą P4 lokomotywy TEM2 nr 274 zgodnie z DSU
Zamawiającego**

Tabela nr 7 dot. Zadania nr 3

Prace dodatkowe objęte DSU

Lp.	Nazwa	Jednostka miary	Cena jednostkowa netto (zł)
1	wymiana uszczelki okna (nowa)	m.b.	
2	wymiana poszycia blacharskiego	m2	
3	wymiana zamków drzwi (nowe)	sztuka	
4	wymiana pomostów	m2	
5	wymiana poręczy	m.b.	
6	wymiana rur układu piasecznic	m.b.	
7	wymiana ślizgów bocznych (podparcia ostoi)(nowe)	sztuka	
8	spawanie elementów ostoi ,ramy, wózków	m.b.	
9	regeneracja czopa skrętu	sztuka	
10	wymiana sworznia resorowego (nowe)	sztuka	
11	wymiana wspornika zawieszenia silników trakcyjnych	sztuka	
12	wymiana zestawu kołowego na nowy	sztuka	
13	wymiana zestawu kołowego (staro użyteczne wymiar naprawczy)	sztuka	
14	wymiana korpusu maźnicy silnika trakcyjnego (staro użyteczna)	sztuka	
15	wymiana pokrywy maźnicy (staro użyteczna)	sztuka	
16	wymiana ślizgu na maźnicy	sztuka	
18	wymiana osi zestawu kołowego (nowa)	sztuka	
19	wymiana osi zestawu kołowego(staro użyteczna wymiar naprawczy)	sztuka	
20	wymiana koła bosego zestawu kołowego	sztuka	
21	wymiana osłony przekładni głównej (staro użyteczna)	sztuka	
22	wymiana wirnika silnika trakcyjnego (nowy)	sztuka	
23	wymiana wirnika silnika trakcyjnego (używany)	sztuka	
24	przezwojenie wirnika	sztuka	
25	wymiana cewki stojana silnika trakcyjnego (staro użyteczna)	sztuka	
26	wymiana łożyska NU330 (nowe)	sztuka	
27	wymiana łożyska Nup417 (nowe)	sztuka	
28	wymiana małego koła zębatego (nowe)	sztuka	

29	wymiana wału wirnika (nowy)	sztuka	
30	wymiana szczotko trzymacza (staro użyteczne)	sztuka	
31	wymiana sprężyny zawieszenia silników trakcyjnych (nowe)	sztuka	
32	wymiana kasety sprężyn zawieszenia silnika trakcyjnego (regenerowana)	sztuka	
33	wymiana zderzaka (regenerowany z wkładem gumowym)	sztuka	
34	wymiana zaworu ssącego sprężarki (nowy)	sztuka	
35	wymiana zaworu wydechowego sprężarki (nowy)	sztuka	
36	wymiana cylindra I stopnia (nowy)	sztuka	
37	wymiana cylindra II stopnia (nowy)	sztuka	
38	wymiana tłoka I stopnia (nowy)	sztuka	
39	wymiana tłoka II stopnia (nowy)	sztuka	
40	wymiana sworznia sprężarki I stopnia (nowy)	sztuka	
41	wymiana sworznia sprężarki II stopnia (nowy)	sztuka	
42	wymiana wału sprężarki (nowy)	sztuka	
43	wymiana korbowodu głównego (nowy)	sztuka	
44	wymiana korbowodu bocznego (nowy)	sztuka	
45	wymiana korpusu sprężarki (staro użyteczny wymiar naprawczy)	sztuka	
46	wymiana sprężarki na regenerowaną (wymiary naprawcze)	sztuka	
47	wymiana sprężarki na nową	sztuka	
48	wymiana głowicy I stopnia (nowy)	sztuka	
49	wymiana głowicy II stopnia (nowy)	sztuka	
50	wymiana chłodnicy międzystopniowej (nowy)	sztuka	
51	wymiana łożyska wału głównego sprężarki (nowy)	sztuka	
52	wymiana pompy olejowej (regenerowana wymiar naprawczy)	sztuka	
53	wymiana łożysk pompy olejowej (nowy)	sztuka	
54	wymiana regulatora ciśnienia sprężarki 3rd regenerowany wymiary naprawcze)	sztuka	
55	wymiana cylindra hamulcowego (nowy)	sztuka	
56	wymiana sprężyn cylindra hamulcowego (nowy)	sztuka	
57	wymiana trzonu rurowego (nowy)	sztuka	
58	wymiana trzonu tłokowego (nowy)	sztuka	
59	wymiana pierścienia oporowego (nowy)	sztuka	
60	wymiana pokrywy przedniej cylindra hamulcowego (nowa)	sztuka	

61	wymiana kompletnego cylindra hamulcowego (regenerowany wymiary naprawcze)	sztuka	
62	wymiana gwizdawki (nowa)	sztuka	
63	wymiana syreny (nowa)	sztuka	
64	wymiana głównego kurka maszynisty nr 394 (nowy)	sztuka	
65	wymiana kurka hamulca pomocniczego nr 254 (nowy)	sztuka	
66	wymiana kurków przestawczych końcowych i spustowych (nowe)	sztuka	
67	wymiana zaworu bezpieczeństwa (nowy)	sztuka	
68	naprawa zaworu bezpieczeństwa	sztuka	
69	wymiana zaworu piasecznicy (nowy)	sztuka	
70	wymiana styków styczników liniowych (nowy)	para	
71	wymiana wyłącznika samoczynnego (nowy)	sztuka	
72	wymiana wyłącznika TW1-1 (nowy)	sztuka	
73	wymiana wyłącznika TW1-2 (nowy)	sztuka	
74	wymiana wyłącznika TW1-4 (nowy)	sztuka	
75	wymiana wyłącznika P2t-17 (nowy)	sztuka	
76	wymiana regulatora napięcia (nowy)	sztuka	
77	wymiana regulatora napięcia (regenerowany)	sztuka	
78	wymiana zaworu elektropneumatycznego czuwaka (nowy)	sztuka	
79	wymiana termometru TUE-48T (nowy)	sztuka	
80	wymiana manometru EDMU-6 (nowy)	sztuka	
81	wymiana manometru EDMU-15 (nowy)	sztuka	
82	wymiana styków głównych nawrotnika (nowy)	para	
83	wymiana styku pomocniczego nawrotnika (nowy)	para	
84	nastawnik kierunkowy wymiana styku (nowy)	para	
85	wymiana cewki zaworu elektropneumatycznego (nowy)	sztuka	
86	wymiana zaworu elektropneumatycznego WW-1 (nowy)	sztuka	
87	wymiana zaworu elektropneumatycznego WW-3 (nowy)	sztuka	
88	wymiana zaworu elektropneumatycznego WW-32 (nowy)	sztuka	
89	wymiana przekaźnika ziemnozwarciowego (nowy)	sztuka	
90	wymiana przekaźnika nadmiarowego (nowy)	sztuka	
91	wymiana przekaźnika przeciwpoślizgowego (nowy)	sztuka	
92	wymiana akumulatorów	komplet	

93	wymiana bloku silnika spalinowego (staro użyteczny)	sztuka	
94	wymiana bloku silnika spalinowego (nowy)	sztuka	
95	wymiana tulei cylindrowej (staro użyteczna wymiar naprawczy)	sztuka	
96	Wymiana tulei cylindrowej (nowa)	sztuka	
97	wymiana wału silnika D50 (staro użyteczny)	sztuka	
98	wymiana korbowodu (nowy)	sztuka	
99	wymiana korbowodu (staro użyteczny)	sztuka	
100	wymiana tłoka (nowy) czarny	sztuka	
101	wymiana sworznia tłokowego (nowy)	sztuka	
102	Wymiana zaślepki tłoka (nowy)	sztuka	
103	wymiana zaworu dolotowego silnika d50 (nowy)	sztuka	
104	wymiana zawory wydechowego silnika d50 (nowy)	sztuka	
105	wymiana sprężyny zaworowej (nowy)	sztuka	
106	wymiana głowicy kompletnej na nową	sztuka	
107	wymiana głowicy kompletnej na regenerowaną (wymiary naprawcze)	sztuka	
108	wymiana korpusu głowicy (nowa)	sztuka	
109	Wymiana korpusu głowicy (regenerowana wymiary naprawcze)	sztuka	
110	wymiana dźwigni zaworów wlotowych (nowy)	sztuka	
111	wymiana dźwigni zaworów wylotowych (nowy)	sztuka	
112	wymiana segmentu wałka rozrządu (nowy)	sztuka	
113	wymiana segmentu wałka rozrządu (używany)	sztuka	
114	wymiana skrzynki zaworowej (nowa)	sztuka	
115	wymiana skrzynki zaworowej (staroużyteczna wymiary naprawcze)	sztuka	
116	wymiana wałka skrzynki zaworowej (nowy)	sztuka	
117	wymiana wodzika skrzynki zaworowej (nowy)	sztuka	
118	wymiana rolki wodzika skrzynki zaworowej (nowy)	sztuka	
119	wymiana sprężyny kasownika luzu (nowa)	sztuka	
120	wymiana bijaka zaworu	sztuka	
121	rolka popychacza zaworu	sztuka	
122	palec rolki	sztuka	
123	wymiana pompy wstępnego olejenia/pompy paliwowej (nowa)	sztuka	
124	regeneracja silnika pompy wstępnego olejenia/pompy paliwowej	sztuka	

125	wymiana wału poziomego przekładni rozdzielczej (nowy)	sztuka	
126	wymiana wału pionowego przekładni rozdzielczej (nowy)	sztuka	
127	wymiana zębátky przekładni kątowej (nowy)	sztuka	
128	wymiana tulei wałka pionowego przekładni rozdzielczej (nowy)	sztuka	
129	wymiana tulei zębátky przekładni kątowej (nowy)	sztuka	
130	wymiana panewki wałka poziomego przekładni rozdzielczej (nowy)	sztuka	
131	wymiana korpusu przekładni rozdzielczej (staro użyteczny wymiary naprawcze)	sztuka	
132	wymiana pazura	sztuka	
133	wymiana wału krzywkowego pomp wtryskowych (nowy)	sztuka	
134	regeneracja sekcji pomp wtryskowych (wymiary naprawcze)	sztuka	
135	wymiana wtryskiwacza (nowy)	sztuka	
136	wymiana wałka i rolki napędu pompy wtryskowej (nowy)	komplet	
137	regeneracja napędu regulatora obrotów	sztuka	
138	wymiana turbosprężarki na nową	sztuka	
139	wymiana turbosprężarki na regenerowaną (wymiary naprawcze)	sztuka	
140	wymiana korpusu turbosprężarki (nowy)	sztuka	
141	wymiana korpusu turbosprężarki (staro użyteczny)	sztuka	
142	wymiana wirnika turbosprężarki (nowy)	sztuka	
143	wymiana wirnika turbosprężarki (staro użyteczny)	sztuka	
144	kierownica turbosprężarki	sztuka	
145	wymiana chłodnicy powietrza doładowującego (nowy)	sztuka	
146	wymiana sekcji chłodnicy olejowej (nowa oryginalna)	sztuka	
147	wymiana pompy wody układu chłodzenia powietrza doładowania (nowa)	sztuka	
148	wymiana koła pasowego sprężarki (nowy)	sztuka	
149	wymiana tulei pierścienia pośredniego sprężarki (nowy)	sztuka	
150	wymiana piasty sprzęgła sprężarki (nowa)	sztuka	
151	wymiana sekcji chłodnicy wodnej (nowa oryginalna)	sztuka	
152	wymiana łożysk wentylatora chłodnic (nowe)	sztuka	
153	wymiana wirnika prądnicy głównej (nowy)	sztuka	
154	wymiana wirnika prądnicy głównej (staro użyteczny)	sztuka	
155	przezwójnienie wirnika prądnicy głównej	sztuka	
156	wymiana komutatora prądnicy głównej (nowy)	sztuka	

157	wymiana cewki bieguna głównego (staro użyteczna)	sztuka	
158	wymiana cewki bieguna komutacyjnego (staro użyteczna)	sztuka	
159	wymiana szczotko trzymacza (staro użyteczny)	sztuka	
160	wymiana koła pasowego prądnicy głównej (nowy)	sztuka	
161	wymiana wirnika agregatu dwumaszynowego (nowy)	sztuka	
162	wymiana komutatora agregatu dwumaszynowego (nowy)	sztuka	
163	przezwrojenie wirnika agregatu dwumaszynowego	sztuka	
164	wymiana szczotko trzymacza (staro użyteczny)	sztuka	
165	wymiana cewki wzbudnicy agregatu dwumaszynowego (staro użyteczna)	sztuka	
166	wymiana cewki prądnicy agregatu dwumaszynowego (staro użyteczna)	sztuka	
167	wymiana koła pasowego agregatu dwumaszynowego (nowy)	sztuka	
168	wymiana podpory wału napędu agregatu dwumaszynowego (nowy)	sztuka	
169	wymiana wału agregatu dwumaszynowego (nowy)	sztuka	
170	wymiana przewodu 1,5mm ²	100 mb	
171	wymiana przewodu 2.5mm ²	100 mb	
172	wymiana przewodu 4mm ²	50 mb	
173	wymian 1mb przewodów 25mm ²	m.b.	
174	wymiana przewodów zasilania silników trakcyjnych oraz przewodów głównych z prądnicy 240mm ²	m.b.	
175	Obřęczowanie zestawów kołowych	kpl.	

Zleceniodawca

Zleceniobiorca

1.

1.

2.



**Prace dodatkowe objęte naprawą P4 lokomotywy TEM2 nr 236 zgodnie z DSU
Zamawiającego**

Tabela nr 8 dot. Zadania nr 4

Prace dodatkowe objęte DSU

Lp.	Nazwa	Jednostka miary	Cena jednostkowa netto (zł)
1	wymiana uszczelki okna (nowa)	m.b.	
2	wymiana poszycia blacharskiego	m2	
3	wymiana zamków drzwi (nowe)	sztuka	
4	wymiana pomostów	m2	
5	wymiana poręczy	m.b.	
6	wymiana rur układu piasecznic	m.b.	
7	wymiana ślizgów bocznych (podparcia ostoi)(nowe)	sztuka	
8	spawanie elementów ostoi ,ramy, wózków	m.b.	
9	regeneracja czopa skrętu	sztuka	
10	wymiana sworznia resorowego (nowe)	sztuka	
11	wymiana wspornika zawieszenia silników trakcyjnych	sztuka	
12	wymiana zestawu kołowego na nowy	sztuka	
13	wymiana zestawu kołowego (staro użyteczne wymiar naprawczy)	sztuka	
14	wymiana korpusu maźnicy silnika trakcyjnego (staro użyteczna)	sztuka	
15	wymiana pokrywy maźnicy (staro użyteczna)	sztuka	
16	wymiana ślizgu na maźnicy	sztuka	
18	wymiana osi zestawu kołowego (nowa)	sztuka	
19	wymiana osi zestawu kołowego(staro użyteczna wymiar naprawczy)	sztuka	
20	wymiana koła bosego zestawu kołowego	sztuka	
21	wymiana osłony przekładni głównej (staro użyteczna)	sztuka	
22	wymiana wirnika silnika trakcyjnego (nowy)	sztuka	
23	wymiana wirnika silnika trakcyjnego (używany)	sztuka	
24	przezwojenie wirnika	sztuka	
25	wymiana cewki stojana silnika trakcyjnego (staro użyteczna)	sztuka	
26	wymiana łożyska NU330 (nowe)	sztuka	
27	wymiana łożyska Nup417 (nowe)	sztuka	
28	wymiana małego koła zębatego (nowe)	sztuka	

29	wymiana wału wirnika (nowy)	sztuka	
30	wymiana szczotko trzymacza (staro użyteczne)	sztuka	
31	wymiana sprężyny zawieszenia silników trakcyjnych (nowe)	sztuka	
32	wymiana kasety sprężyn zawieszenia silnika trakcyjnego (regenerowana)	sztuka	
33	wymiana zderzaka (regenerowany z wkładem gumowym)	sztuka	
34	wymiana zaworu ssącego sprężarki (nowy)	sztuka	
35	wymiana zaworu wydechowego sprężarki (nowy)	sztuka	
36	wymiana cylindra I stopnia (nowy)	sztuka	
37	wymiana cylindra II stopnia (nowy)	sztuka	
38	wymiana tłoka I stopnia (nowy)	sztuka	
39	wymiana tłoka II stopnia (nowy)	sztuka	
40	wymiana sworznia sprężarki I stopnia (nowy)	sztuka	
41	wymiana sworznia sprężarki II stopnia (nowy)	sztuka	
42	wymiana wału sprężarki (nowy)	sztuka	
43	wymiana korbowodu głównego (nowy)	sztuka	
44	wymiana korbowodu bocznego (nowy)	sztuka	
45	wymiana korpusu sprężarki (staro użyteczny wymiar naprawczy)	sztuka	
46	wymiana sprężarki na regenerowaną (wymiary naprawcze)	sztuka	
47	wymiana sprężarki na nową	sztuka	
48	wymiana głowicy I stopnia (nowy)	sztuka	
49	wymiana głowicy II stopnia (nowy)	sztuka	
50	wymiana chłodnicy międzystopniowej (nowy)	sztuka	
51	wymiana łożyska wału głównego sprężarki (nowy)	sztuka	
52	wymiana pompy olejowej (regenerowana wymiar naprawczy)	sztuka	
53	wymiana łożysk pompy olejowej (nowy)	sztuka	
54	wymiana regulatora ciśnienia sprężarki 3rd regenerowany (wymiary naprawcze)	sztuka	
55	wymiana cylindra hamulcowego (nowy)	sztuka	
56	wymiana sprężyn cylindra hamulcowego (nowy)	sztuka	
57	wymiana trzonu rurowego (nowy)	sztuka	
58	wymiana trzonu tłokowego (nowy)	sztuka	
59	wymiana pierścienia oporowego (nowy)	sztuka	
60	wymiana pokrywy przedniej cylindra hamulcowego (nowa)	sztuka	

61	wymiana kompletnego cylindra hamulcowego (regenerowany wymiary naprawcze)	sztuka	
62	wymiana gwizdawki (nowa)	sztuka	
63	wymiana syreny (nowa)	sztuka	
64	wymiana głównego kurka maszynisty nr 394 (nowy)	sztuka	
65	wymiana kurka hamulca pomocniczego nr 254 (nowy)	sztuka	
66	wymiana kurków przestawczych końcowych i spustowych (nowe)	sztuka	
67	wymiana zaworu bezpieczeństwa (nowy)	sztuka	
68	naprawa zaworu bezpieczeństwa	sztuka	
69	wymiana zaworu piasecznicy (nowy)	sztuka	
70	wymiana styków styczników liniowych (nowy)	para	
71	wymiana wyłącznika samoczynnego (nowy)	sztuka	
72	wymiana wyłącznika TW1-1 (nowy)	sztuka	
73	wymiana wyłącznika TW1-2 (nowy)	sztuka	
74	wymiana wyłącznika TW1-4 (nowy)	sztuka	
75	wymiana wyłącznika P2t-17 (nowy)	sztuka	
76	wymiana regulatora napięcia (nowy)	sztuka	
77	wymiana regulatora napięcia (regenerowany)	sztuka	
78	wymiana zaworu elektropneumatycznego czuwaka (nowy)	sztuka	
79	wymiana termometru TUE-48T (nowy)	sztuka	
80	wymiana manometru EDMU-6 (nowy)	sztuka	
81	wymiana manometru EDMU-15 (nowy)	sztuka	
82	wymiana styków głównych nawrotnika (nowy)	para	
83	wymiana styku pomocniczego nawrotnika (nowy)	para	
84	nastawnik kierunkowy wymiana styku (nowy)	para	
85	wymiana cewki zaworu elektropneumatycznego (nowy)	sztuka	
86	wymiana zaworu elektropneumatycznego WW-1 (nowy)	sztuka	
87	wymiana zaworu elektropneumatycznego WW-3 (nowy)	sztuka	
88	wymiana zaworu elektropneumatycznego WW-32 (nowy)	sztuka	
89	wymiana przekaźnika ziemnozwarciowego (nowy)	sztuka	
90	wymiana przekaźnika nadmiarowego (nowy)	sztuka	
91	wymiana przekaźnika przeciwpoślizgowego (nowy)	sztuka	
92	wymiana akumulatorów	komplet	

5

93	wymiana bloku silnika spalinowego (staro użyteczny)	sztuka	
94	wymiana bloku silnika spalinowego (nowy)	sztuka	
95	wymiana tulei cylindrowej (staro użyteczna wymiar naprawczy)	sztuka	
96	Wymiana tulei cylindrowej (nowa)	sztuka	
97	wymiana wału silnika D50 (staro użyteczny)	sztuka	
98	wymiana korbowodu (nowy)	sztuka	
99	wymiana korbowodu (staro użyteczny)	sztuka	
100	wymiana tłoka (nowy) czarny	sztuka	
101	wymiana sworznia tłokowego (nowy)	sztuka	
102	Wymiana zaślepki tłoka (nowy)	sztuka	
103	wymiana zaworu dolotowego silnika d50 (nowy)	sztuka	
104	wymiana zawory wydechowego silnika d50 (nowy)	sztuka	
105	wymiana sprężyny zaworowej (nowy)	sztuka	
106	wymiana głowicy kompletnej na nową	sztuka	
107	wymiana głowicy kompletnej na regenerowaną (wymiary naprawcze)	sztuka	
108	wymiana korpusu głowicy (nowa)	sztuka	
109	Wymiana korpusu głowicy (regenerowana wymiary naprawcze)	sztuka	
110	wymiana dźwigni zaworów wlotowych (nowy)	sztuka	
111	wymiana dźwigni zaworów wylotowych (nowy)	sztuka	
112	wymiana segmentu wałka rozrządu (nowy)	sztuka	
113	wymiana segmentu wałka rozrządu (używany)	sztuka	
114	wymiana skrzynki zaworowej (nowa)	sztuka	
115	wymiana skrzynki zaworowej (staro użyteczna wymiary naprawcze)	sztuka	
116	wymiana wałka skrzynki zaworowej (nowy)	sztuka	
117	wymiana wodzika skrzynki zaworowej (nowy)	sztuka	
118	wymiana rolki wodzika skrzynki zaworowej (nowy)	sztuka	
119	wymiana sprężyny kasownika luzu (nowa)	sztuka	
120	wymiana bijaka zaworu	sztuka	
121	rolka popychacza zaworu	sztuka	
122	palec rolki	sztuka	
123	wymiana pompy wstępnego olejenia/pompy paliwowej (nowa)	sztuka	
124	regeneracja silnika pompy wstępnego olejenia/pompy paliwowej	sztuka	

125	wymiana wału poziomego przekładni rozdzielczej (nowy)	sztuka	
126	wymiana wału pionowego przekładni rozdzielczej (nowy)	sztuka	
127	wymiana zębarki przekładni kątownej (nowy)	sztuka	
128	wymiana tulei wałka pionowego przekładni rozdzielczej (nowy)	sztuka	
129	wymiana tulei zębarki przekładni kątownej (nowy)	sztuka	
130	wymiana panewki wałka poziomego przekładni rozdzielczej (nowy)	sztuka	
131	wymiana korpusu przekładni rozdzielczej (staro użyteczny wymiary naprawcze)	sztuka	
132	wymiana pazura	sztuka	
133	wymiana wału krzywkowego pomp wtryskowych (nowy)	sztuka	
134	regeneracja sekcji pomp wtryskowych (wymiary naprawcze)	sztuka	
135	wymiana wtryskiwacza (nowy)	sztuka	
136	wymiana wałka i rolki napędu pompy wtryskowej (nowy)	komplet	
137	regeneracja napędu regulatora obrotów	sztuka	
138	wymiana turbosprężarki na nową	sztuka	
139	wymiana turbosprężarki na regenerowaną (wymiary naprawcze)	sztuka	
140	wymiana korpusu turbosprężarki (nowy)	sztuka	
141	wymiana korpusu turbosprężarki (staro użyteczny)	sztuka	
142	wymiana wirnika turbosprężarki (nowy)	sztuka	
143	wymiana wirnika turbosprężarki (staro użyteczny)	sztuka	
144	kierownica turbosprężarki	sztuka	
145	wymiana chłodnicy powietrza doładowującego (nowy)	sztuka	
146	wymiana sekcji chłodnicy olejowej (nowa oryginalna)	sztuka	
147	wymiana pompy wody układu chłodzenia powietrza doładowania (nowa)	sztuka	
148	wymiana koła pasowego sprężarki (nowy)	sztuka	
149	wymiana tulei pierścienia pośredniego sprężarki (nowy)	sztuka	
150	wymiana piasty sprzęgła sprężarki (nowa)	sztuka	
151	wymiana sekcji chłodnicy wodnej (nowa oryginalna)	sztuka	
152	wymiana łożysk wentylatora chłodnic (nowe)	sztuka	
153	wymiana wirnika prądnicy głównej (nowy)	sztuka	
154	wymiana wirnika prądnicy głównej (staro użyteczny)	sztuka	
155	przezwojenie wirnika prądnicy głównej	sztuka	
156	wymiana komutatora prądnicy głównej (nowy)	sztuka	

157	wymiana cewki bieguna głównego (staro użyteczna)	sztuka	
158	wymiana cewki bieguna komutacyjnego (staro użyteczna)	sztuka	
159	wymiana szczotko trzymacza (staro użyteczny)	sztuka	
160	wymiana koła pasowego prądnicy głównej (nowy)	sztuka	
161	wymiana wirnika agregatu dwumaszynowego (nowy)	sztuka	
162	wymiana komutatora agregatu dwumaszynowego (nowy)	sztuka	
163	przezwojenie wirnika agregatu dwumaszynowego	sztuka	
164	wymiana szczotko trzymacza (staro użyteczny)	sztuka	
165	wymiana cewki wzbudnicy agregatu dwumaszynowego (staro użyteczna)	sztuka	
166	wymiana cewki prądnicy agregatu dwumaszynowego (staro użyteczna)	sztuka	
167	wymiana koła pasowego agregatu dwumaszynowego (nowy)	sztuka	
168	wymiana podpory wału napędu agregatu dwumaszynowego (nowy)	sztuka	
169	wymiana wału agregatu dwumaszynowego (nowy)	sztuka	
170	wymiana przewodu 1,5mm ²	100 mb	
171	wymiana przewodu 2.5mm ²	100 mb	
172	wymiana przewodu 4mm ²	50 mb	
173	wymian 1mb przewodów 25mm ²	m.b.	
174	wymiana przewodów zasilania silników trakcyjnych oraz przewodów głównych z prądnicy 240mm ²	m.b.	
175	Obręczowanie zestawów kołowych	kpl.	

Zleceniodawca

Zleceniobiorca

1.

1.

2.