

Výrobní fáze		Výrobní činitelé		Jednotky	Data	
ř./sl.	1	2	3	4	5	6
	A. Transport a odstranění zbytků formovací směsi					
1		A.1 Přeprava odlitku do čistírny		[kg]		950
2		A.1.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]		38
3			koeficient	[-]		0,3
4			doba provozu	[min]		2,2
5			A.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	
6		doba práce vytloukače		[min]		3,6
7		A.2 Odstranění zbytků formovací směsi na odlitku				
8		A.2.1 Náklady na provoz zařízení	příkon pneu. kladiva	[kW]		0,57
9			koeficient	[-]		0
10			spotřeba stlačeného vzduchu	[m³]		17,85
11			doba provozu pneu. kladiva	[min]		20
12		A.2.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]		2,6
13			doba práce vytloukače	[min]		20
14	B. Tryskání I (po vytlučení)					
15		B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení - tryskač Bánfi				
16		B.1.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]		38
17			koeficient	[-]		0,3
18			doba provozu	[min]		6
19			příkon zavážecího zařízení	[kW]		2,5
20			koeficient	[-]		0,6
21			doba provozu	[min]		5
22		B.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]		5
23			doba práce tryskače	[min]		4,1
24		B.2 Tryskání odlitku				
25		B.2.1 Náklady na provoz zařízení	příkon tryskacího zařízení	[kW]		70
26			koeficient	[-]		0,6
27			doba provozu	[min]		10
28		B.2.2 Osobní náklady	doba práce tryskače (1 odlitek)	[min]		5
29			počet odlitků na dávku	[ks]		2
30			doba práce tryskače (dávka)	[min]		10
31		B.2.3 Materiálové náklady	spotřeba broků S930	[kg]		2,4
32			spotřeba vody	[l]		0
33			spotřeba písku	[kg]		0
34			spotřeba stlačeného vzduchu	[m³]		0
35		B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení				
36		B.3.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]		38
37			koeficient	[-]		0,3
38			doba provozu	[min]		6
39			příkon zavážecího zařízení	[kW]		2,5
40			koeficient	[-]		0,6
41			doba provozu	[min]		6,5
42		B.3.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]		6,5
43			doba práce tryskače	[min]		8,2
44	C. Tepelné zpracování I (před pálením))					
45		C.1 Přeprava odlitku k TZ				
46		C.1.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]		38
47			koeficient	[-]		0,3
48			doba provozu	[min]		2,8
49			příkon zavážecího zařízení	[kW]		9
50			koeficient	[-]		0
51			doba provozu	[min]		1,5
52		C.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]		1,4
53			doba práce obsluhy pece	[min]		2,6
54		C.2 Tepelné zpracování				
55		C.2.1 Náklady na provoz zařízení	příkon pece č.41	[kW]		110
56			koeficient	[-]		0,5
57			doba provozu	[min]		131
58			spotřeba plynu - zemní	[Nm³]		84
59			spotřeba plynu - směsný	[Nm³]		0
60		C.2.2 Osobní náklady	doba práce obsluhy pece	[min]		4,2
61		C.3 Přeprava odlitku z TZ				
62		C.3.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]		38
63			koeficient	[-]		0,3
64			doba provozu	[min]		1,5
65			příkon zavážecího zařízení	[kW]		9
66			koeficient	[-]		0
67			doba provozu	[min]		1,3
68		C.3.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]		1,3
69			doba práce obsluhy pece	[min]		2
70	D. Odstranění nálitků a vtokové soustavy (upalování)					
71		D.1 Přeprava odlitku k pálení				
72		D.1.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]		38
73			koeficient	[-]		0,3
74			doba provozu	[min]		3
75		D.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]		3
76			doba práce paliče	[min]		1,3

77	D.2 Příprava a manipulace s odlítkem				
78		D.2.1 Náklady na manipulaci	příkon jeřábu	[kW]	38
79			koeficient	[-]	0,3
80			doba provozu	[min]	1,5
81		D.2.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1,5
82			doba práce paliče	[min]	2,3
83			D.3 Upálení náliťků a vtoků, čištění (odstranění strusky) PLOCHA 600 cm2		
84		D.3.1 Náklady na provoz zařízení	příkon	[kW]	21
85			koeficient	[-]	0,1
86			doba provozu	[min]	120
87			spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]	0
88		D.3.2 Osobní náklady	doba práce paliče	[min]	120
89		D.3.3 Materiálové náklady	spotřeba kyslíku	[l]	272,57
90	spotřeba acetylenu		[l]	240	
91	spotřeba trysek		[ks]	0	
92	spotřeba vody		[l]	0	
93	D.4 Přeprava odlitku po pálení				
94		D.4.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	38
95			koeficient	[-]	0,3
96			doba provozu	[min]	1,8
97		D.4.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1,8
98	doba práce paliče		[min]	4	
99	D.5 Úklid upálených částí				
100		D.5.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	38
101			koeficient	[-]	0,3
102			doba provozu	[min]	6,2
103		D.5.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	6,2
104			doba práce paliče	[min]	8,9
105			B. Tryskání II (po tepelném zpracování)		
106	B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení - tryskač CKM 3				
107		B.1.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	38
108			koeficient	[-]	0,3
109			doba provozu	[min]	1,6
110			příkon zavážecího zařízení	[kW]	0
111			koeficient	[-]	0
112		doba provozu	[min]	0	
113	B.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1,6	
114		doba práce tryskače	[min]	2,4	
115	B.2 Tryskání odlitku				
116		B.2.1 Náklady na provoz zařízení	příkon tryskacího zařízení	[kW]	33
117			koeficient	[-]	0,2
118			doba provozu	[min]	12
119		B.2.2 Osobní náklady	doba práce tryskače (1 odlitek)	[min]	6
120			počet odlitků na dávku	[ks]	2
121			doba práce tryskače (dávka)	[min]	12
122		B.2.3 Materiálové náklady	spotřeba broků S660	[kg]	5,0
123			spotřeba ostrohranné drti WG 14	[kg]	2,5
124			spotřeba písku	[kg]	0
125			spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]	0
126	B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení				
127		B.3.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	38
128			koeficient	[-]	0,3
129			doba provozu	[min]	2,6
130			příkon zavážecího zařízení	[kW]	0
131			koeficient	[-]	0
132			doba provozu	[min]	0
133		B.3.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	2,6
134			doba práce tryskače	[min]	1,8
135	E. Úprava plochy po upalování náliťků (hrubé broušení)				
136	E.1 Přeprava odlitku k broušení				
137		E.1.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	0
138			koeficient	[-]	0
139			doba provozu	[min]	0
140		E.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	0
141			doba práce cídiče	[min]	0
142	E.2 Příprava a manipulace s odlítkem				
143		E.2.1 Náklady na manipulaci	příkon jeřábu	[kW]	38
144			koeficient	[-]	0,3
145			doba provozu	[min]	1
146		E.2.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1
147			doba práce cídiče	[min]	1,9
148	E.3 Hrubé broušení				
149		E.3.1 Náklady na provoz zařízení	příkon	[kW]	1,5
150			koeficient	[-]	0,1
151			doba provozu	[min]	270
152		E.3.2 Osobní náklady	doba práce cídiče	[min]	270
153			E.3.3 Materiálové náklady	spotřeba stopkového brusiva - válec	[ks]
154		spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]	280	
155		spotřeba kotoučů	[ks]	3	
156	E.4 Přeprava odlitku po broušení				
157		E.4.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	38

158			koeficient		0,3
159			doba provozu	[min]	1,6
160		E.4.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1,6
161			doba práce cídiče	[min]	2
162	F. Odstraňování vad I (zažehlování)				
163		F.1 Přeprava odlitku k odstranění vad			
164		F.1.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	38
165			koeficient	[-]	0,3
166			doba provozu	[min]	0,98
167		F.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	0,98
168			doba práce svářeče	[min]	1
169		F.2 Příprava a manipulace s odlitkem			
170		F.2.1 Náklady na manipulaci	příkon jeřábu	[kW]	38
171			koeficient	[-]	0,3
172			doba provozu	[min]	1,6
173		F.2.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1,6
174			doba práce svářeče	[min]	1,9
175		F.3 Zažehlování zbytků po nálitcích			
176		F.3.1 Náklady na provoz zařízení	příkon	[kW]	52
177			koeficient	[-]	0,1
178			doba provozu	[min]	190
179			spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]	0
180		F.3.2 Osobní náklady	doba práce svářeče	[min]	190
181		F.3.3 Materiálové náklady	spotřeba drážk. elektrod D10	[ks]	10
182		F.4 Přeprava odlitku po odstranění vad			
183		F.4.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	38
184			koeficient	[-]	0,3
185			doba provozu	[min]	1,2
186		F.4.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1,2
187			doba práce svářeče	[min]	0,98
188	G. Zavařování vad I				
189		G.1 Přeprava odlitku k zavařování			
190		G.1.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	38
191			koeficient	[-]	0,3
192			doba provozu	[min]	0,98
193		G.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	0,98
194			doba práce svářeče	[min]	1,2
195			doba práce manipulanta	[min]	1,4
196		G.2 Příprava a manipulace s odlitkem			
197		G.2.1 Náklady na manipulaci	příkon jeřábu	[kW]	38
198			koeficient	[-]	0,3
199			doba provozu	[min]	2,4
200		G.2.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	2,4
201			doba práce svářeče	[min]	3
202		G.3 Zavařování vad OBJEM 43 cm2			
203		G.3.1 Náklady na provoz zařízení	příkon	[kW]	40
204			koeficient	[-]	0,6
205			doba provozu	[min]	350
206			spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]	0
207		G.3.2 Osobní náklady	doba práce svářeče	[min]	350
208		G.3.3 Materiálové náklady	spotřeba svař. drátu D1	[kg]	12,6
209		G.4 Přeprava odlitku po zavařování			
210		G.4.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	38
211			koeficient	[-]	0,3
212			doba provozu	[min]	1,8
213		G.4.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1,8
214			doba práce svářeče	[min]	2,1
215	C. Tepelné zpracování III (po zavařování)				
216		C.1 Přeprava odlitku k TZ			
217		C.1.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	38
218			koeficient	[-]	0,3
219			doba provozu	[min]	1,9
220			příkon zavázejícího zařízení	[kW]	9
221			koeficient	[-]	0
222			doba provozu	[min]	1,9
223		C.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1,9
224			doba práce obsluhy pece	[min]	2,4
225			doba práce manipulanta	[min]	1,8
226		C.2 Tepelné zpracování			
227		C.2.1 Náklady na provoz zařízení	příkon pece č.40	[kW]	20
228			koeficient	[-]	0,2
229			doba provozu	[min]	211
230			spotřeba plynu - zemní	[Nm ³]	46
231			spotřeba plynu - směsný	[Nm ³]	0
232		C.2.2 Osobní náklady	doba práce obsluhy pece	[min]	3,1
233		C.3 Přeprava odlitku z TZ			
234		C.3.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	38
235			koeficient	[-]	0,3
236			doba provozu	[min]	1,3
237			příkon zavázejícího zařízení	[kW]	9
238			koeficient	[-]	0

239			doba provozu	[min]	1,3
240		C.3.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1,3
241			doba práce obsluhy pece	[min]	1,8
242	H. Jemné broušení				
243		H.1 Přeprava odlitku k broušení			
244		H.1.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	38
245			koeficient	[-]	0,3
246			doba provozu	[min]	1,96
247		H.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1,96
248			doba práce cídiče	[min]	2
249		H.2 Příprava a manipulace s odlitkem			
250		H.2.1 Náklady na manipulaci	příkon jeřábu	[kW]	38
251			koeficient	[-]	0,3
252			doba provozu	[min]	0,98
253		H.2.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	0,98
254			doba práce cídiče	[min]	1,3
255		H.3 Jemné broušení (GDS 100)			
256		H.3.1 Náklady na provoz zařízení	příkon	[kW]	1
257			koeficient	[-]	0,1
258			doba provozu	[min]	60
259		H.3.2 Osobní náklady	doba práce cídiče	[min]	60
260		H.3.3 Materiálové náklady	spotřeba kotoučů D180	[ks]	1
261			spotřeba stopkových tělísek - válec	[ks]	0
262			spotřeba stopkových tělísek - kužel	[ks]	0
263			spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]	42
264		H.4 Přeprava odlitku po broušení			
265		H.4.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	38
266			koeficient	[-]	0,3
267			doba provozu	[min]	0,98
268		H.4.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	0,98
269			doba práce cídiče	[min]	2,2
270	G. Zavařování vad II				
271		G.1 Přeprava odlitku k zavařování			
272		G.1.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	38
273			koeficient	[-]	0,3
274			doba provozu	[min]	1,2
275		G.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1,2
276			doba práce svářeče	[min]	1,2
277		G.2 Příprava a manipulace s odlitkem			
278		G.2.1 Náklady na manipulaci	příkon jeřábu	[kW]	38
279			koeficient	[-]	0,3
280			doba provozu	[min]	3,4
281		G.2.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	3,4
282			doba práce svářeče	[min]	5,9
283		G.3 Zavařování vad			
284		G.3.1 Náklady na provoz zařízení	příkon	[kW]	40
285			koeficient	[-]	0,1
286			doba provozu	[min]	50
287			spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]	0
288		G.3.2 Osobní náklady	doba práce svářeče	[min]	50
289		G.3.3 Materiálové náklady	spotřeba drátu D 1,2	[kg]	1,9
290			spotřeba drážkovacích elektrod D 10	[ks]	2
291		G.4 Přeprava odlitku po zavařování			
292		G.4.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	38
293			koeficient	[-]	0,3
294			doba provozu	[min]	0,98
295		G.4.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	0,98
296			doba práce svářeče	[min]	1,2
297	I. Zažehlování svárů vad				
298		I.1 Přeprava odlitku k zažehlování svárů			
299		I.1.1. Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	0
300			koeficient	[-]	0
301			doba provozu	[min]	0
302		I.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	0
303		I.2 Zažehlování			
304		I.2.1 Náklady na provoz	příkon	[kW]	52
305			koeficient	[-]	0,1
306			doba provozu	[min]	20
307		I.2.2 Osobní náklady	doba práce svářeče	[min]	20
308		I.2.3 Materiálové náklady	spotřeba elektrod	[ks]	2
309		I.3 Přeprava odlitku po zažehlení			
310		I.3.1. Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	38
311			koeficient	[-]	0,3
312			doba provozu	[min]	0,98
313		I.3.2 Osobní náklady	doba práce svářeče		1,4
314			doba práce jeřábníka	[min]	0,98
315	J. Broušení svárů vad				
316		J.1 Přeprava odlitku k broušení			
317		J.1.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	38
318			koeficient	[-]	0,3
319			doba provozu	[min]	0,98

320		J.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	0,98
321			doba práce cídiče	[min]	1,2
322		J.2 Příprava a manipulace s odlitkem			
323		J.2.1 Náklady na manipulaci	příkon jeřábu	[kW]	38
324			koeficient	[-]	0,3
325			doba provozu	[min]	0,98
326		J.2.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	0,98
327			doba práce cídiče	[min]	1,6
328		J.3 Broušení PLOCHA 20 cm2			
329		J.3.1 Náklady na provoz	příkon	[kW]	1
330			koeficient	[-]	0,1
331			doba provozu	[min]	50
332		J.3.2 Osobní náklady	doba práce cídiče	[min]	50
333		J.3.3. Materiálové náklady	spotřeba kotoučů D180	[ks]	0
334			spotřeba stopkového brusiva - válec	[ks]	2
335			spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]	35
336		J.4 Přeprava odlitků po broušení			
337		J.4.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	38
338			koeficient	[-]	0,3
339			doba provozu	[min]	2,1
340		J.4.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	2,1
341			doba práce cídiče	[min]	1,4
342			doba práce manipulanta	[min]	1,7
343		B. Tryskání III (po popouštění)			
344		B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení - tryskač CKM 3			
345		B.1.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	38
346			koeficient	[-]	0,3
347			doba provozu	[min]	1,6
348			příkon zavážecího zařízení	[kW]	0
349			koeficient	[-]	0
350			doba provozu	[min]	0
351		B.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1,6
352			doba práce tryskače	[min]	2,4
353		B.2 Tryskání odlitku			
354		B.2.1 Náklady na provoz zařízení	příkon tryskacího zařízení	[kW]	33
355			koeficient	[-]	0,2
356			doba provozu	[min]	12
357		B.2.2 Osobní náklady	doba práce tryskače (1 odlitek)	[min]	6
358			počet odlitků na dávku	[ks]	2
359			doba práce tryskače (dávka)	[min]	12
360		B.2.3 Materiálové náklady	spotřeba broků S660	[kg]	4,0
361			spotřeba ostrohranné drti WG 14	[kg]	2
362			spotřeba písku	[kg]	0
363			spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]	0
364		B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení			
365		B.3.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	38
366			koeficient	[-]	0,3
367			doba provozu	[min]	2,6
368			příkon zavážecího zařízení	[kW]	0
369			koeficient	[-]	0
370			doba provozu	[min]	0
371		B.3.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	2,6
372			doba práce tryskače	[min]	1,8

Spotřeba plynu cca 88 m3/ 1 tunu odlitku

Tab. č. (2) O.30 Ceny

	Seznam položek	Sazba	Jednotky
ř./sl.	1	2	3
1	elektrická energie	0,05	Kč/kWmin
2	zemní plyn	10,56	Kč/Nm ³
3	směsný plyn	0	Kč/l
4	stlačený vzduch	0,7	Kč/m ³
5	ocelové broky S930	17,7	Kč/kg
6	ostrohranná drť WG 14	18,3	Kč/kg
7	ocelové broky S660	18,3	Kč/l
8	písek	0	Kč/kg
9	kyslík	0,0089	Kč/l
10	acetylen	0,1619	Kč/l
11	trysky	0	Kč/ks
12	svařovací drát Ø1,2	35	Kč/kg
13	drážkovací elektroda Ø10	7,80	Kč/ks
14	stopkové brusivo - válec	27,5	Kč/ks
15	stopkové brusivo - kužel	21,80	Kč/ks
16	brusný kotouč Ø180	76,20	Kč/ks
17	jeřábík	2,00	Kč/min
18	vytloukač	1,37	Kč/min
19	tryskač	1,63	Kč/min
20	obsluha pece	1,68	Kč/min
21	palič	1,80	Kč/min
22	cidič	1,52	Kč/min
23	svářeč	2,22	Kč/min
24	manipulant	1,70	Kč/min

Tab. č. (3) O.30 Náklady

ř./sl.	Výrobní fáze		Dílčí výrobní fáze	Materiálové náklady								Zpracovací náklady										NVN	
				ocelové broky S930	ostrohranná drť WG 14	ocelové broky S660	brusný kotouč D180	stopkové brusivo kužel	stopkové brusivo válec	drážkovací elektroda D10	svařovací drát D 1,2	Celkem MN	elektrická energie		plyn				stlačený vzduch zařízení	osobní náklady			Celkem ZN
													převoz	zařízení	zemní	směsný	kyslík	acetylen		převoz	zařízení		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	A	A.1 Přeprava odlitku do čistírny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,25							9,33		10,59		
2		A.2 Odstranění zbytků formovací směsi na odlitku	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0					12,50		32,60	45,10		
3		A. Celkem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,25	0	0	0	0	0	12,50	9,33	32,60	55,68	55,68
4	B.I.	B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,80							16,68		20,48		
5		B.2 Tryskání odlitku	42,48	0	0	0	0	0	0	0	42,48		21,00							8,15	29,15		
6		B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,91							26,37		30,27		
7	B	B.I. Celkem	42,48	0	0	0	0	0	0	0	42,48	7,70	21,00	0	0	0	0	0	43,05	8,15	79,90	122,38	
8		B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,91						0	7,11		8,02		
9		B.2 Tryskání odlitku	0	45,75	91,50	0	0	0	0	0	137,25		3,96							9,78	13,74		
10	B.II.	B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,48							8,13		9,62		
11		B.II. Celkem	0	45,75	91,50	0	0	0	0	0	137,25	2,39	3,96	0	0	0	0	0	15,25	9,78	31,38	168,63	
12	B.III.	B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,91						0	7,11		8,02		
13		B.2 Tryskání odlitku	0	36,60	73,20	0	0	0	0	0	109,80		3,96							9,78	13,74		
14		B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,48							8,13		9,62		
15	C	B.III. Celkem	0	36,60	73,20	0	0	0	0	0	109,80	2,39	3,96	0	0	0	0	0	15,25	9,78	31,38	141,18	
16		B. Celkem	42,48	82,35	164,70	0	0	0	0	0	289,53	12,49	28,92	0	0	0	0	0	73,54	27,71	142,66	432,19	
17	C.I.	C.1 Přeprava odlitku k TZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,60							7,17		8,76		
18		C.2 Tepelné zpracování	0	0	0	0	0	0	0	0	0		360,25	882,82						7,06	1250,12		
19		C.3 Přeprava odlitku z TZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,86							5,96		6,82		
20	C.III.	C.I. Celkem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,45	360,25	882,82	0	0	0	0	13,13	7,06	1265,70	1265,70	
21		C.1 Přeprava odlitku k TZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,08							10,89		11,98		
22		C.2 Tepelné zpracování	0	0	0	0	0	0	0	0	0		42,20	483,23						5,21	530,63		
23	C.III.	C.3 Přeprava odlitku z TZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,74							5,62		6,37		
24		C.III. Celkem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,82	42,20	483,23	0	0	0	0	16,52	5,21	548,97	548,97	
25		C. Celkem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,28	402,45	1366,04	0	0	0	0	29,64	12,26	1814,67	1814,67	
26	D	D.1 Přeprava odlitku k pálení	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,71							8,34		10,05		
27		D.2 Příprava a manipulace s odlitkem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,86							7,14		8,00		
28		D.3 Upálení nálitků a vtoků, čištění	0	0	0	0	0	0	0	0	0					2,43	38,86			216,00	257,28		
29	E	D.4 Přeprava odlitku po pálení	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,03							10,80		11,83		
30		D.5 Úklid upálených částí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,53							28,42		31,95		
31		D. Celkem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,13	0	0	0	2,43	38,86	0	54,70	216,00	319,11	319,11	
32	E	E.1 Přeprava odlitku k broušení	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00							0,00		0,00		
33		E.2 Příprava a manipulace s odlitkem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,57							4,89		5,46		
34		E.3 Hrubé broušení	0	0	0	228,6	0	27,5	0	0	256,1		2,03					196,00		410,40	608,43		
35	F	E.4 Přeprava odlitku po broušení	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,91							6,24		7,15		
36		E. Celkem	0	0	0	228,6	0	27,5	0	0	256,1	1,48	2,03	0	0	0	0	196,00	11,13	410,40	621,035	877,14	
37	F.I.	F.1 Přeprava odlitku k odstranění vad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,56							4,18		4,74		
38		F.2 Příprava a manipulace s odlitkem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,91							7,42		8,33		
39		F.3 Drážkování, broušení, vypalování (čištění), odstranění strusky	0	0	0	0	0	0	0	78	0	78		49,40						421,80	471,20		
40		F.4 Přeprava odlitku po odstranění vad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,68							4,58		5,26		

41		F.I. Celkem	0	0	0	0	0	0	78,00	0	78,00	2,15	49,40	0	0	0	0	0	16,17	421,80	489,53	567,53	
42		F. Celkem	0	0	0	0	0	0	78,00	0	78,00	2,15	49,40	0	0	0	0	0	16,17	421,80	489,53	567,53	
43	G	G.I. G.1 Přeprava odlitku k zavařování	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,56							7,00		7,56		
44		G.2 Příprava a manipulace s odlitkem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,37							11,46		12,83		
45		G.3 Zavařování vad	0	0	0	0	0	0	0	441	441		420,00							777,00	1197,00		
46		G.4 Přeprava odlitku po zavařování	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,03								8,26		9,29	
47		G.I. Celkem	0	0	0	0	0	0	0	441	441	2,95	420,00	0	0	0	0	0	26,73	777,00	1226,68	1667,68	
48		G.I. G.1 Přeprava odlitku k zavařování	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,68								5,06		5,75	
49		G.II. G.2 Příprava a manipulace s odlitkem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,94								19,90		21,84	
50		G.3 Zavařování vad	0	0	0	0	0	0	15,6	66,5	82,1		10,00								111,00	121,00	
51		G.4 Přeprava odlitku po zavařování	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,56								4,62		5,18	
52		G.II. Celkem	0	0	0	0	0	0	15,60	66,50	82,10	3,18	10,00	0	0	0	0	0	29,59	111,00	153,77	235,87	
53		G. Celkem	0	0	0	0	0	0	15,60	507,50	523,10	6,13	430,00	0	0	0	0	0	56,31	888,00	1380,45	1903,55	
54	H	H.1 Přeprava odlitku k broušení	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,12								6,96		8,08	
55		H.2 Příprava a manipulace s odlitkem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,56								3,94		4,49	
56		H.3 Jemné broušení	0	0	0	76,20	0	0	0	0	76,20		0,30					29,40			91,20	120,90	
57		H.4 Přeprava odlitku k broušení	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,56								5,30		5,86	
58			H. Celkem	0	0	0	76,20	0	0	0	0	76,20	2,23	0,30	0	0	0	0	29,40	16,20	91,20	139,33	215,53
59	I	I.1 Přeprava odlitku k zažehlování svárů	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								0,00		0,00	
60		I.2 Zažehlování	0	0	0	0	0	0	15,60	0	15,60		5,20								44,40	49,60	
61		I.3 Přeprava odlitku po zažehlování	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,56								5,07		5,63	
62			I. Celkem	0	0	0	0	0	0	15,60	0	15,60	0,56	5,20	0	0	0	0	0	5,07	44,40	55,23	70,83
63	J	J.1 Přeprava odlitku k broušení	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,56								3,78		4,34	
64		J.2 Příprava a manipulace s odlitkem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,56								4,39		4,95	
65		J.3 Broušení	0	0	0	0	0	55,00	0	0	55,00		3,50					24,50			76,00	104,00	
66		J.4 Přeprava odlitku po broušení	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,20								9,22		10,42	
67			J. Celkem	0	0	0	0	0	55,00	0	0	55,00	2,31	3,50	0	0	0	0	24,50	17,39	76,00	123,71	178,71
68		CELKEM	42,48	82,35	164,70	304,80	0	82,50	109,20	507,50	1293,53	40,02	921,80	1366,04	0	2,43	38,86	262,40	289,49	2220,37	5141,40	6434,93	

Tab. č. (4) O.30 Var. A

	Výrobní fáze		Dílčí výrobní fáze	Výrobní činitelé		Náklady [Kč/odlitek]	
ř./sl.	1	2	3	4		5	
1	Materiálové náklady	Fáze B I.	B.2.3	Ocelové broky S930		42,48	
2			Celkem				42,48
3		Fáze B II.	B.2.3	Ocelové broky S660		91,50	
4			Ostrohranná drť WG 14		45,75		
5		Celkem				137,25	
6		Fáze E	E.3.3	Stopkové brusivo - válec		27,50	
Brusný kotouč				228,60			
8			Celkem				256,10
9		Fáze F	F.3.3	Drážkovací elektrody		78,00	
10			Celkem				78,00
11		Fáze G I.	G.3.3	Svařovací drát		441,00	
12			Celkem				441,00
13		Fáze G II.	G.3.3	Svařovací drát		66,50	
14				Drážkovací elektrody		15,60	
15			Celkem				82,10
16		Fáze H	H.3.3	Brusný kotouč		76,20	
17			Celkem				76,20
18		Fáze I	I.3.3	Drážkovací elektrody		15,60	
19			Celkem				15,60
20		Fáze B III.	B.2.3	Ocelové broky S660		73,20	
21				Ostrohranná drť WG 14		36,60	
22			Celkem				109,80
23		Fáze J	J.3.3	Stopkové brusivo - válec		55,00	
24			Celkem				55,00
25	Materiálové náklady celkem					1293,53	
26		Fáze A	A.1	Osobní náklady	jeřábník	4,40	
27					vytloukač	4,93	
28			A.2	Osobní náklady	jeřábník	5,20	
29					vytloukač	27,40	
30			Celkem osobní náklady			jeřábník	9,60
31						vytloukač	32,33
32			Energie	elektrická energie	převoz	1,25	
33					manipulace	0,00	
34						0,00	
35					stlačený vzduch	provoz zařízení	12,50
36			Celkem energie				13,75
37			Celkem				55,68
38		Fáze B I.	B.1	Osobní náklady	jeřábník	10,00	
39					tryskač	6,68	
40			B.2	Osobní náklady	tryskač	8,15	
41					jeřábník	13,00	
42			B.3	Osobní náklady	tryskač	13,37	
43					jeřábník	23,00	
44			Celkem osobní náklady			tryskač	28,20
45							
46			Energie	elektrická energie	převoz	7,70	
47					manipulace	0,00	
48						provoz zařízení	21,00
49					stlačený vzduch		0,00
50			Celkem energie				28,70
51		Celkem				79,90	
52		Fáze C I.	C.1	Osobní náklady	jeřábník	2,80	
53					obsluha pece	4,37	
54			C.2	Osobní náklady	obsluha pece	7,06	
55					jeřábník	2,60	
56			C.3	Osobní náklady	obsluha pece	3,36	
57					jeřábník	5,40	
58			Celkem osobní náklady			obsluha pece	14,78
59							
60			Energie	elektrická energie	převoz	2,45	
61					manipulace	0,00	
62				provoz zařízení	360,25		
	plyn	zemní		882,82			
		směsný	0,00				

63		Celkem energie			1245,52	
64		Celkem			1265,70	
65	Fáze D	D.1	Osobní náklady	jeřábník	6,00	
66				palič	2,34	
67		D.2	Osobní náklady	jeřábník	3,00	
68				palič	4,14	
69		D.3	Osobní náklady	palič	216,00	
70		D.4	Osobní náklady	jeřábník	3,60	
71				palič	7,20	
72		D.5	Osobní náklady	jeřábník	12,40	
73				palič	16,00	
74		Celkem osobní náklady			jeřábník	25,00
75					palič	245,70
76		Energie	elektrická energie	převoz	6,27	
77				manipulace	0,86	
78				provoz zařízení	0,00	
79			kyslík	2,43		
80			acetylen	38,86		
81		stlačený vzduch	0,00			
82	Celkem energie			48,41		
83	Celkem			319,11		
84	Fáze B II.	B.1	Osobní náklady	jeřábník	3,20	
85				tryskač	3,91	
86		B.2	Osobní náklady	tryskač	9,78	
87		B.3	Osobní náklady	jeřábník	5,20	
88				tryskač	2,93	
89		Celkem osobní náklady			jeřábník	8,40
90					tryskač	16,63
91		Energie	elektrická energie	převoz	2,39	
92				manipulace	0,00	
93				provoz zařízení	3,96	
94		stlačený vzduch	0,00			
95	Celkem energie			6,35		
96	Celkem			31,38		
97	Fáze F	F.1	Osobní náklady	jeřábník	1,96	
98				svářeč	2,22	
99		F.2	Osobní náklady	jeřábník	3,20	
100				svářeč	4,22	
101		F.3	Osobní náklady	svářeč	421,80	
102		F.4	Osobní náklady	jeřábník	2,40	
103				svářeč	2,18	
104		Celkem osobní náklady			jeřábník	7,56
105					svářeč	430,41
106		Energie	elektrická energie	převoz	2,15	
107	manipulace			0,00		
108	provoz zařízení			49,40		
109		stlačený vzduch	0,00			
110	Celkem energie			51,55		
111	Celkem			489,53		
112	Fáze G I.	G.1	Osobní náklady	jeřábník	1,96	
113				svářeč	2,66	
114				manipulant	2,38	
115		G.2	Osobní náklady	jeřábník	4,80	
116				svářeč	6,66	
117		G.3	Osobní náklady	svářeč	777,00	
118		G.4	Osobní náklady	jeřábník	3,60	
119				svářeč	4,66	
120		Celkem osobní náklady			jeřábník	10,36
121					manipulant	2,38
122				svářeč	790,99	
123	Energie	elektrická energie	převoz	1,58		
124			manipulace	1,37		

125	Zpracovací náklady		Energie	provoz zařízení	420,00			
126				stlačený vzduch	0,00			
127			Celkem energie			422,95		
128			Celkem			1226,68		
129		Fáze C III.	C.1	Osobní náklady	jeřábník	3,80		
130						obsluha pece	4,03	
131						manipulant	3,06	
132			C.2	Osobní náklady	obsluha pece	5,21		
133								
134			C.3	Osobní náklady	jeřábník	2,60		
135						obsluha pece	3,02	
136			Celkem osobní náklady			jeřábník	6,40	
137							manipulant	3,06
138							obsluha pece	12,26
139			Energie	elektrická energie	převoz	1,82		
140						manipulace	0,00	
141				plyn	provoz zařízení	42,20		
142						zemní	483,23	
143					směsný	0,00		
144			Celkem energie			527,25		
145			Celkem			548,97		
146	Fáze B III.	B.1	Osobní náklady	jeřábník	3,20			
147					tryskač	3,91		
148		B.2	Osobní náklady	tryskač	9,78			
149								
150		B.3	Osobní náklady	jeřábník	5,20			
151					tryskač	2,93		
152		Celkem osobní náklady			jeřábník	8,40		
153				tryskač	16,63			
154		Energie	elektrická energie	převoz	2,39			
155					manipulace	0,00		
156					provoz zařízení	3,96		
157		stlačený vzduch		0,00				
158	Celkem energie			6,35				
159	Celkem			31,38				
160	Fáze J.	J.1	Osobní náklady	jeřábník	1,96			
161					cídič	1,82		
162		J.2	Osobní náklady	jeřábník	1,96			
163					cídič	2,43		
164		J.3	Osobní náklady	cídič	76,00			
165								
166		J.4	Osobní náklady	jeřábník	4,20			
167					manipulant	2,89		
168					cídič	2,13		
169		Celkem osobní náklady			jeřábník	8,12		
170					manipulant	2,89		
171					cídič	82,38		
172		Energie	elektrická energie	převoz	1,76			
173					manipulace	0,56		
174					provoz zařízení	3,50		
175	stlačený vzduch			24,50				
176	Celkem energie			30,31				
177	Celkem			123,71				
178	Fáze E.	E.1	Osobní náklady	jeřábník	0,00			
179					cídič	0,00		
180		E.2	Osobní náklady	jeřábník	2,00			
181					cídič	2,89		
182		E.3	Osobní náklady	cídič	410,40			
183								
184		E.4	Osobní náklady	jeřábník	3,20			
185					cídič	3,04		
186		Celkem osobní náklady			jeřábník	5,20		
187					cídič	416,33		
188		Energie	elektrická energie	převoz	0,91			
189					manipulace	0,57		
190				provoz zařízení	2,03			
191	stlačený vzduch			196,00				
192	Celkem energie			199,51				
193	Celkem			621,04				
194	Fáze H.	H.1	Osobní náklady	jeřábník	3,92			
195					cídič	3,04		
196		H.2	Osobní náklady	jeřábník	1,96			
197					cídič	1,98		
198		H.3	Osobní náklady	cídič	91,20			
199								
200		H.4	Osobní náklady	jeřábník	1,96			
					cídič	3,34		
		Celkem osobní náklady			jeřábník	7,84		
					cídič	99,56		
		Energie	elektrická energie	převoz	1,68			
					manipulace	0,56		

201			Energie		provoz zařízení	0,30	
202				stlačený vzduch		29,40	
203			Celkem energie			31,93	
204			Celkem			139,33	
205		Fáze G II.	G.1	Osobní náklady	jeřábník	2,40	
206					svářeč	2,66	
207			G.2	Osobní náklady	jeřábník	6,80	
208					svářeč	13,10	
209			G.3	Osobní náklady	svářeč	111,00	
210			G.4	Osobní náklady	jeřábník	1,96	
211					svářeč	2,66	
212			Celkem osobní náklady			jeřábník	11,16
213						svářeč	129,43
214			Energie		elektrická energie	převoz	1,24
215						manipulace	1,94
216						provoz zařízení	10,00
217						stlačený vzduch	0,00
218			Celkem energie				13,18
219			Celkem				153,77
220		Fáze I.	I.1	Osobní náklady	jeřábník	0,00	
221					svářeč	0,00	
222			I.2	Osobní náklady	svářeč	44,40	
223			I.3	Osobní náklady	jeřábník	1,96	
224					svářeč	3,11	
225			Celkem osobní náklady			jeřábník	1,96
226						svářeč	47,51
227			Energie		elektrická energie	převoz	0,56
228						manipulace	0,00
229						provoz zařízení	5,20
230						stlačený vzduch	0,00
231			Celkem energie				5,76
232			Celkem				55,23
233		Zpracovací náklady celkem				5141,40	
234		NVN				6434,93	

Tab. č. (5) O.30 Souhrn náklady

	Výrobní fáze	Materiálové	Zpracovací	NVN celkem		NVN	
		náklady	náklady			sk. A	sk. C
		Kč/odlitek	Kč/odlitek	Kč/odlitek	Kč/kg	Kč/kg	Kč/kg
ř./sl.	1	2	3	4	5	6	7
1	A. Transport a odstranění form. směsi	0	55,68	55,68	0,06	0,06	0
2	B. Tryskání I (po vytlučení)	42,48	79,90	122,38	0,13	0,13	0
3	B. Tryskání II (po tepelném zpracování)	137,25	31,38	168,63	0,18	0,18	0
4	B. Tryskání III (po tepelném zpracování)	109,80	31,38	141,18	0,15	0,15	0
5	B. Tryskání	289,53	142,66	432,19	0,45	0,45	0
6	C. Tepelné zpracování I (před pálením)	0	1265,70	1265,70	1,33	1,33	0
7	C. Tepelné zpracování III (po zavařování)	0	548,97	548,97	0,58	0,00	0,58
8	C. Tepelné zpracování	0	1814,67	1814,67	1,91	1,33	0,58
9	D. Odstranění nálitků a vtokové soustavy	0	319,11	319,11	0,34	1,47	0
10	E. Úprava plochy po upalování nálitků	256,10	621,04	877,14	0,92	0,00	0
11	F. Odstraňování vad I	78,00	489,53	567,53	0,60	0,00	0
12	F. Odstraňování vad	78,00	489,53	567,53	0,60	0,00	0
13	G. Zavařování vad I	441,00	1226,68	1667,68	1,76	0,00	1,76
14	G. Zavařování vad II	82,10	153,77	235,87	0,25	0,00	0
15	G. Zavařování vad	523,10	1380,45	1903,55	2,00	0,00	1,76
16	H. Jemné broušení	76,20	139,33	215,53	0,23	0,00	0
17	I. Zažehlování svárů vad	15,60	55,23	70,83	0,07	0,00	0
18	J. Broušení svárů vad	55,00	123,71	178,71	0,19	0,12	0,64
19	Celkem	1293,53	5141,40	6434,93	6,77	3,43	2,98

hrubá hmotnost

950