

Tab. č. (1) O.4 Dotazník

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				
2		A.1.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]		36,2
3			koeficient	[-]		0,3
4			doba provozu	[min]		1,3
5			doba práce jeřábníka	[min]		1,3
6		A.1.2 Osobní náklady	doba práce vytloukače	[min]		1,3
7	B. Tryskání I (po vytlučení)					
8		B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení - tryskač Gutmann				
9		B.1.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]		42,2
10			koeficient	[-]		0,3
11			doba provozu	[min]		0,85
12			příkon zavážecího zařízení	[kW]		7,9
13			koeficient	[-]		0,5
14			doba provozu	[min]		0,7
15		B.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]		1
16			doba práce tryskače	[min]		1,3
17		B.2 Tryskání odlitku				
18		B.2.1 Náklady na provoz zařízení	příkon tryskacího zařízení	[kW]		88,6
19			koeficient	[-]		1
20			doba provozu	[min]		10
21		B.2.2 Osobní náklady	doba práce tryskače (1 odlitek)	[min]		14,42
22			počet odlitků na dávku	[ks]		1
23			doba práce tryskače (dávka)	[min]		14,42
24		B.2.3 Materiálové náklady	spotřeba broků S390	[kg]		3,2
25			spotřeba vody	[l]		
26			spotřeba písku	[kg]		
27			spotřeba stlačeného vzduchu	[m³]		
28		B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení				
29		B.3.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]		42,2
30			koeficient	[-]		0,3
31			doba provozu	[min]		1
32			příkon zavážecího zařízení	[kW]		7,9
33			koeficient	[-]		0,5
34			doba provozu	[min]		0,7
35		B.3.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]		1,25
36			doba práce tryskače	[min]		1,5
37	C. Tepelné zpracování I (před pálením)					
38		C.1 Přeprava odlitku k TZ				
39		C.1.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]		42,2
40			koeficient	[-]		0,3
41			doba provozu	[min]		3
42			příkon zavážecího zařízení	[kW]		
43			koeficient	[-]		
44			doba provozu	[min]		
45		C.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]		3
46			doba práce obsluhy pece	[min]		
47		C.2 Tepelné zpracování				
48		C.2.1 Náklady na provoz zařízení	příkon pece	[kW]		
49			koeficient	[-]		
50			doba provozu	[min]		
51			spotřeba plynu - zemní	[Nm³]		165
52			spotřeba plynu - směsný	[Nm³]		
53		C.2.2 Osobní náklady	doba práce obsluhy pece	[min]		55
54		C.3 Přeprava odlitku z TZ				
55		C.3.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]		42,2
56			koeficient	[-]		0,3
57			doba provozu	[min]		2
58			příkon zavážecího zařízení	[kW]		
59			koeficient	[-]		
60			doba provozu	[min]		
61		C.3.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]		2
62			doba práce obsluhy pece	[min]		
63	D. Odstranění náliťků a vtokové soustavy (odřezávání, upalování, urážení)					
64		D.1 Přeprava odlitku k pálení				
65		D.1.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]		42,2
66			koeficient	[-]		0,3
67			doba provozu	[min]		1,85
68		D.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]		1,85
69			doba práce paliče	[min]		1,85
70		D.2 Příprava a manipulace s odlitkem				
71		D.2.1 Náklady na manipulaci	příkon jeřábu	[kW]		42,2
72			koeficient	[-]		0,3
73			doba provozu	[min]		1,25
74		D.2.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]		1,25
75			doba práce paliče	[min]		2,3
76		D.3 Upálení náliťků a vtoků, čištění (odstranění strusky) PLOCHA 14 dm2				
77			příkon	[kW]		
78			koeficient	[-]		

79	D.3.1 Náklady na provoz zařízení	doba provozu	[min]	
80		spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]	
81	D.3.2 Osobní náklady	doba práce paliče	[min]	75
82		spotřeba kyslíku	[l]	38
83	D.3.3 Materiálové náklady	spotřeba acetylenu	[l]	35
84		spotřeba trysek	[ks]	
85		spotřeba vody	[l]	
86	D.4 Přeprava odlitku po pálení			
87		příkon jeřábu	[kW]	42,2
88	D.4.1 Náklady na převoz	koeficient	[-]	0,3
89		doba provozu	[min]	2,25
90	D.4.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	2,25
91		doba práce paliče	[min]	3,5
92	D.5 Úklid upálených částí			
93		příkon jeřábu	[kW]	42,2
94	D.5.1 Náklady na převoz	koeficient	[-]	0,3
95		doba provozu	[min]	1,5
96	D.5.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1,5
97		doba práce paliče	[min]	7,8
98	C. Tepelné zpracování II (po pálení)			
99	C.1 Přeprava odlitku k TZ			
100		příkon jeřábu	[kW]	
101		koeficient	[-]	
102	C.1.1 Náklady na převoz	doba provozu	[min]	
103		příkon zavážecího zařízení	[kW]	
104		koeficient	[-]	
105		doba provozu	[min]	
106	C.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	
107		doba práce obsluhy pece	[min]	
108		doba práce manipulanta	[min]	
109	C.2 Tepelné zpracování			
110		příkon pece	[kW]	
111		koeficient	[-]	
112	C.2.1 Náklady na provoz zařízení	doba provozu	[min]	
113		spotřeba plynu - zemní	[Nm ³]	
114		spotřeba plynu - směsný	[Nm ³]	
115	C.2.2 Osobní náklady	doba práce obsluhy pece	[min]	
116	C.3 Přeprava odlitku z TZ			
117		příkon jeřábu	[kW]	
118		koeficient	[-]	
119	C.3.1 Náklady na převoz	doba provozu	[min]	
120		příkon zavážecího zařízení	[kW]	
121		koeficient	[-]	
122		doba provozu	[min]	
123	C.3.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	
124		doba práce obsluhy pece	[min]	
125	B. Tryskání II (po tepelném zpracování)			
126	B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení - tryskač Gutmann			
127		příkon jeřábu	[kW]	42,2
128		koeficient	[-]	0,3
129	B.1.1 Náklady na převoz	doba provozu	[min]	1
130		příkon zavážecího zařízení	[kW]	7,9
131		koeficient	[-]	0,5
132		doba provozu	[min]	0,7
133	B.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1,5
134		doba práce tryskače	[min]	4,8
135	B.2 Tryskání odlitku			
136		příkon tryskacího zařízení	[kW]	88,6
137	B.2.1 Náklady na provoz zařízení	koeficient	[-]	1
138		doba provozu	[min]	11
139	B.2.2 Osobní náklady	doba práce tryskače (1 odlitek)	[min]	13,8
140		počet odlitků na dávku	[ks]	1
141		doba práce tryskače (dávka)	[min]	13,8
142		spotřeba broků S390	[kg]	3,5
143	B.2.3 Materiálové náklady	spotřeba vody	[l]	
144		spotřeba písku	[kg]	
145		spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]	
146	B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení			
147		příkon jeřábu	[kW]	42,2
148		koeficient	[-]	0,3
149	B.3.1 Náklady na převoz	doba provozu	[min]	2
150		příkon zavážecího zařízení	[kW]	7,9
151		koeficient	[-]	0,5
152		doba provozu	[min]	0,7
153	B.3.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	2,25
154		doba práce tryskače	[min]	2,5
155		doba práce manipulanta	[min]	1,15
156	E. Uprava plochy po upalování nálitků (hrubé broušení, zažehlování)			
157	E.1 Přeprava odlitku k broušení			
158		příkon jeřábu	[kW]	
159	E.1.1 Náklady na převoz	koeficient	[-]	
160		doba provozu	[min]	
161	E.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	

162	E.1.2 Osobní náklady	doba práce brusiče	[min]	
163	E.2 Příprava a manipulace s odlitkem			
164	E.2.1 Náklady na manipulaci	příkon jeřábu	[kW]	
165		koeficient	[-]	
166		doba provozu	[min]	
167	E.2.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	
168		doba práce brusiče	[min]	
169	E.3 Hrubé broušení			
170	E.3.1 Náklady na provoz zařízení	příkon	[kW]	
171		koeficient	[-]	
172		doba provozu	[min]	
173	E.3.2 Osobní náklady	doba práce brusiče	[min]	
174	E.3.3 Materiálové náklady	spotřeba elektrod	[ks]	
175		spotřeba kotoučů	[ks]	
176		spotřeba kotoučů	[ks]	
177	E.4 Přeprava odlitku po broušení			
178	E.4.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	
179		koeficient	[-]	
180		doba provozu	[min]	
181	E.4.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	
182		doba práce brusiče	[min]	
183	F. Odstraňování vad I (drážkování, broušení, vypalování, přebrušování)			
184	F.1 Přeprava odlitku k odstranění vad			
185	F.1.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	
186		koeficient	[-]	
187		doba provozu	[min]	
188	F.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	
189		doba práce svářeče	[min]	
190		doba práce manipulanta	[min]	
191	F.2 Příprava a manipulace s odlitkem			
192	F.2.1 Náklady na manipulaci	příkon jeřábu	[kW]	
193		koeficient	[-]	
194		doba provozu	[min]	
195	F.2.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	
196		doba práce svářeče	[min]	
197		doba práce cídiče	[min]	
198	F.3 Drážkování, broušení, vypalování, čištění (ostranění strusky)			
199	F.3.1 Náklady na provoz zařízení	příkon	[kW]	
200		koeficient	[-]	
201		doba provozu	[min]	
202	F.3.2 Osobní náklady	spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]	
203		doba práce svářeče	[min]	
204	F.3.3 Materiálové náklady	spotřeba drážk. elektrod D10	[ks]	
205		spotřeba drážk. elektrod D16	[ks]	
206		spotřeba kotoučů	[ks]	
207	F.4 Přeprava odlitku po odstranění vad			
208	F.4.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	
209		koeficient	[-]	
210		doba provozu	[min]	
211	F.4.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	
212		doba práce svářeče	[min]	
213		doba práce manipulanta	[min]	
214	G. Zavařování vad I			
215	G.1 Přeprava odlitku k zavařování			
216	G.1.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	19,8
217		koeficient	[-]	0,3
218		doba provozu	[min]	1,2
219	G.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1,2
220		doba práce svářeče	[min]	
221		doba práce manipulanta	[min]	1,6
222	G.2 Příprava a manipulace s odlitkem			
223	G.2.1 Náklady na manipulaci	příkon jeřábu	[kW]	19,8
224		koeficient	[-]	0,3
225		doba provozu	[min]	3
226	G.2.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	3
227		doba práce svářeče	[min]	3
228	G.3 Zavařování vad OBJEM 6 dm3			
229	G.3.1 Náklady na provoz zařízení	příkon	[kW]	
230		koeficient	[-]	
231		doba provozu	[min]	
232	G.3.2 Osobní náklady	spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]	
233		doba práce svářeče	[min]	965
234	G.3.3 Materiálové náklady	spotřeba drážk. elektrod D10	[ks]	4
235		spotřeba svař. elektrod D4	[ks]	
236		spotřeba svař.drátu D1	[kg]	38
237	G.4 Přeprava odlitku po zavařování			
238	G.4.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	19,8
239		koeficient	[-]	0,3
240		doba provozu	[min]	1,2
241	G.4.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1,2
242		doba práce svářeče	[min]	1,2
243	C. Tepelné zpracování III (po zavařování)			
244	C.1 Přeprava odlitku k TZ			

245		příkon jeřábu	[kW]	42,2
246		koeficient	[-]	0,3
247		doba provozu	[min]	3
248	C.1.1 Náklady na převoz	příkon zavážecího zařízení	[kW]	
249		koeficient	[-]	
250		doba provozu	[min]	
251		doba práce jeřábníka	[min]	3
252	C.1.2 Osobní náklady	doba práce obsluhy pece	[min]	
253		doba práce manipulanta	[min]	1
254	C.2 Tepelné zpracování			
255		příkon pece	[kW]	
256		koeficient	[-]	
257	C.2.1 Náklady na provoz zařízení	doba provozu	[min]	
258		spotřeba plynu - zemní	[Nm ³]	59
259		spotřeba plynu - směsný	[Nm ³]	
260	C.2.2 Osobní náklady	doba práce obsluhy pece	[min]	38
261	C.3 Přeprava odlitku z TZ			
262		příkon jeřábu	[kW]	42,2
263		koeficient	[-]	0,3
264		doba provozu	[min]	2
265	C.3.1 Náklady na převoz	příkon zavážecího zařízení	[kW]	
266		koeficient	[-]	
267		doba provozu	[min]	
268		doba práce jeřábníka	[min]	2
269	C.3.2 Osobní náklady	doba práce obsluhy pece	[min]	
270	B. Tryskání III (po tepelném zpracování)			
271	B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení - tryskací komora			
272		příkon jeřábu	[kW]	42,2
273		koeficient	[-]	0,3
274		doba provozu	[min]	1,1
275	B.1.1 Náklady na převoz	příkon zavážecího zařízení	[kW]	1,5
276		koeficient	[-]	0,5
277		doba provozu	[min]	0,8
278		doba práce jeřábníka	[min]	2,7
279	B.1.2 Osobní náklady	doba práce tryskače	[min]	1,4
280	B.2 Tryskání odlitku			
281		příkon tryskacího zařízení	[kW]	66,35
282		koeficient	[-]	1
283		doba provozu	[min]	10
284	B.2.1 Náklady na provoz zařízení	doba práce tryskače (1 odlitek)	[min]	16,5
285		počet odlitků na dávku	[ks]	1
286	B.2.2 Osobní náklady	doba práce tryskače (dávka)	[min]	16,5
287		spotřeba litinové drti	[kg]	4,0
288		spotřeba vody	[l]	
289	B.2.3 Materiálové náklady	spotřeba písku	[kg]	
290		spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]	230
291	B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení			
292		příkon jeřábu	[kW]	42,2
293		koeficient	[-]	0,3
294		doba provozu	[min]	1
295	B.3.1 Náklady na převoz	příkon zavážecího zařízení	[kW]	1,5
296		koeficient	[-]	0,5
297		doba provozu	[min]	0,8
298		doba práce jeřábníka	[min]	1,2
299		doba práce tryskače	[min]	1,2
300	B.3.2 Osobní náklady	doba práce manipulanta	[min]	0,65
301	H. Jemné broušení			
302	H.1 Přeprava odlitku k broušení			
303		příkon jeřábu	[kW]	
304		koeficient	[-]	
305		doba provozu	[min]	
306	H.1.1 Náklady na převoz			
307		doba práce jeřábníka	[min]	
308		doba práce cídiče	[min]	
309	H.1.2 Osobní náklady			
310	H.2 Příprava a manipulace s odlitkem			
311		příkon jeřábu	[kW]	
312		koeficient	[-]	
313		doba provozu	[min]	
314		doba práce jeřábníka	[min]	
315		doba práce cídiče	[min]	
316	H.2.1 Náklady na manipulaci			
317		doba práce jeřábníka	[min]	
318		doba práce cídiče	[min]	
319	H.2.2 Osobní náklady			
320		spotřeba elektrod	[ks]	
321		spotřeba kotoučů D180	[ks]	
322		spotřeba kotoučů	[ks]	
323		spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]	
324	H.3 Jemné broušení			
325		příkon jeřábu	[kW]	
326		koeficient	[-]	
327		doba provozu	[min]	
		doba práce jeřábníka	[min]	

328		H.4.2 Osobní náklady	doba práce cídiče	[min]	
329			doba práce manipulanta	[min]	
330	F. Odstraňování vad II (drážkování, broušení, vypalování, přebrušování)				
331	F.1 Přeprava odlitku k odstranění vad				
332			příkon jeřábu	[kW]	12,87
333		F.1.1 Náklady na převoz	koeficient	[-]	0,3
334			doba provozu	[min]	1,5
335			doba práce jeřábníka	[min]	
336		F.1.2 Osobní náklady	doba práce svářeče	[min]	
337			doba práce manipulanta	[min]	1,5
338	F.2 Příprava a manipulace s odlitkem				
339			příkon jeřábu	[kW]	12,87
340		F.2.1 Náklady na manipulaci	koeficient	[-]	0,3
341			doba provozu	[min]	3
342			doba práce jeřábníka	[min]	
343		F.2.2 Osobní náklady	doba práce svářeče	[min]	3
344			doba práce cídiče	[min]	
345	F.3 Drážkování, broušení, vypalování, čištění (odstranění strusky)				
346			příkon	[kW]	
347			koeficient	[-]	
348		F.3.1 Náklady na provoz zařízení	doba provozu	[min]	
349			spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]	
350			doba práce svářeče	[min]	85
351		F.3.2 Osobní náklady	doba práce cídiče	[min]	
352			spotřeba drážk. elektrod D10	[ks]	5
353		F.3.3 Materiálové náklady	spotřeba drážk. elektrod D16	[ks]	8
354			spotřeba kotoučů	[ks]	
355	F.4 Přeprava odlitku po odstranění vad				
356			příkon jeřábu	[kW]	55
357		F.4.1 Náklady na převoz	koeficient	[-]	0,3
358			doba provozu	[min]	1
359			doba práce jeřábníka	[min]	1
360		F.4.2 Osobní náklady	doba práce svářeče	[min]	1
361			doba práce manipulanta	[min]	1,6
362	G. Zavařování vad II				
363	G.1 Přeprava odlitku k zavařování				
364			příkon jeřábu	[kW]	
365		G.1.1 Náklady na převoz	koeficient	[-]	
366			doba provozu	[min]	
367			doba práce jeřábníka	[min]	
368		G.1.2 Osobní náklady	doba práce svářeče	[min]	
369			doba práce manipulanta	[min]	
370	G.2 Příprava a manipulace s odlitkem				
371			příkon jeřábu	[kW]	
372		G.2.1 Náklady na manipulaci	koeficient	[-]	
373			doba provozu	[min]	
374			doba práce jeřábníka	[min]	
375		G.2.2 Osobní náklady	doba práce svářeče	[min]	
376	G.3 Zavařování vad				
377			příkon	[kW]	
378			koeficient	[-]	
379		G.3.1 Náklady na provoz zařízení	doba provozu	[min]	
380			spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]	
381		G.3.2 Osobní náklady	doba práce svářeče	[min]	
382			spotřeba elektrod	[ks]	
383		G.3.3 Materiálové náklady	spotřeba elektrod	[ks]	
384			spotřeba elektrod	[ks]	
385	G.4 Přeprava odlitku po zavařování				
386			příkon jeřábu	[kW]	
387		G.4.1 Náklady na převoz	koeficient	[-]	
388			doba provozu	[min]	
389			doba práce jeřábníka	[min]	
390		G.4.2 Osobní náklady	doba práce svářeče	[min]	
391	I. Zažehlování svárů vad				
392	I.1 Přeprava odlitku k zažehlování svárů				
393			příkon jeřábu	[kW]	
394		I.1.1. Náklady na převoz	koeficient	[-]	
395			doba provozu	[min]	
396		I.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	
397	I.2 Zažehlování				
398			příkon	[kW]	
399		I.2.1 Náklady na provoz	koeficient	[-]	
400			doba provozu	[min]	
401		I.2.2 Osobní náklady	doba práce svářeče	[min]	
402		I.2.3 Materiálové náklady	spotřeba elektrod	[ks]	
403	I.3 Přeprava odlitku po zažehlení				
404			příkon jeřábu	[kW]	
405		I.3.1. Náklady na převoz	koeficient	[-]	
406			doba provozu	[min]	
407		I.3.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	
408	J. Broušení svárů vad				
409	J.1 Přeprava odlitku k broušení				
410			příkon jeřábu	[kW]	19,8

411	J.1.1 Náklady na převoz	koeficient	[-]	0,3
412		doba provozu	[min]	1,2
413		doba práce jeřábníka	[min]	1,2
414	J.1.2 Osobní náklady	doba práce cídiče	[min]	1,2
415	J.2 Příprava a manipulace s odlítkem			
416		příkon jeřábu	[kW]	19,8
417	J.2.1 Náklady na manipulaci	koeficient	[-]	0,3
418		doba provozu	[min]	2
419	J.2.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	2
420		doba práce cídiče	[min]	2
421	J.3 Broušení PLOCHA 18 dm2			
422		příkon	[kW]	
423	J.3.1 Náklady na provoz	koeficient	[-]	
424		doba provozu	[min]	
425	J.3.2 Osobní náklady	doba práce cídiče	[min]	215
426		spotřeba kotoučů D180	[ks]	0,4
427	J.3.3. Materiálové náklady	spotřeba kotoučů	[ks]	
428		spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]	215
429	J.4 Přeprava odlítků po broušení			
430		příkon jeřábu	[kW]	19,8
431	J.4.1 Náklady na převoz	koeficient	[-]	0,3
432		doba provozu	[min]	1,2
433		doba práce jeřábníka	[min]	1,2
434	J.4.2 Osobní náklady	doba práce cídiče	[min]	1,2
435		doba práce manipulanta	[min]	0,4
436	C. Tepelné zpracování IV (po zavařování)			
437	C.1 Přeprava odlitku k TZ			
438		příkon jeřábu	[kW]	
439		koeficient	[-]	
440		doba provozu	[min]	
441	C.1.1 Náklady na převoz	příkon zavážecího zařízení	[kW]	
442		koeficient	[-]	
443		doba provozu	[min]	
444	C.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	
445		doba práce obsluhy pece	[min]	
446	C.2 Tepelné zpracování			
447		příkon pece	[kW]	
448		koeficient	[-]	
449	C.2.1 Náklady na provoz zařízení	doba provozu	[min]	
450		spotřeba plynu - zemní	[Nm ³]	
451		spotřeba plynu - směsný	[Nm ³]	
452	C.2.2 Osobní náklady	doba práce obsluhy pece	[min]	
453	C.3 Přeprava odlitku z TZ			
454		příkon jeřábu	[kW]	
455		koeficient	[-]	
456		doba provozu	[min]	
457	C.1.1 Náklady na převoz	příkon zavážecího zařízení	[kW]	
458		koeficient	[-]	
459		doba provozu	[min]	
460	C.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	
461		doba práce obsluhy pece	[min]	
462	B. Tryskání VI (po drážkování)			
463	B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení - tryskací komora			
464		příkon jeřábu	[kW]	42,2
465		koeficient	[-]	0,3
466		doba provozu	[min]	1,1
467	B.1.1 Náklady na převoz	příkon zavážecího zařízení	[kW]	1,5
468		koeficient	[-]	0,5
469		doba provozu	[min]	0,8
470	B.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1,4
471		doba práce trykače	[min]	1,4
472	B.2 Tryskání odlitku			
473		příkon tryskacího zařízení	[kW]	66,35
474		koeficient	[-]	1
475		doba provozu	[min]	5
476	B.2.1 Náklady na provoz zařízení	doba práce trykače (1 odlitek)	[min]	7,6
477	B.2.2 Osobní náklady	počet odlítků na dávku	[ks]	1
478		doba práce trykače (dávka)	[min]	7,6
479		spotřeba litinové drti	[kg]	2,0
480	B.2.3 Materiálové náklady	spotřeba vody	[l]	
481		spotřeba písku	[kg]	
482		spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]	115
483	B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení			
484		příkon jeřábu	[kW]	42,2
485		koeficient	[-]	0,3
486		doba provozu	[min]	1
487	B.3.1 Náklady na převoz	příkon zavážecího zařízení	[kW]	1,5
488		koeficient	[-]	0,5
489		doba provozu	[min]	0,8
490		doba práce jeřábníka	[min]	1,2
491	B.3.2 Osobní náklady	doba práce trykače	[min]	1,2
492		doba práce manipulanta	[min]	0

Tab. č. (2) O.4 Ceny

	Seznam položek	Sazba	Jednotky
ř./sl.	1	2	3
1	elektrická energie	0,061	Kč/kWmin
2	zemní plyn	7,85	Kč/Nm ³
3	směsný plyn	0	Kč/l
4	stlačený vzduch	0,63	Kč/m ³
5	ocelové broky S390	18,4	Kč/kg
6	litinová drť Ø2,6	14,7	Kč/kg
7	voda	0	Kč/l
8	písek	0	Kč/kg
9	kyslík	8,44	Kč/l
10	acetylen	22	Kč/l
11	trysky	0	Kč/ks
12	svařovací drát Ø1	33,9	Kč/kg
13	svařovací elektroda Ø4	14,75	Kč/ks
14	drážkovací elektroda Ø10	8,30	Kč/ks
15	drážkovací elektroda Ø16	11,90	Kč/ks
16	brusný kotouč Ø180	65,00	Kč/ks
17	jeřábík	2,01	Kč/min
18	vytloukač	1,95	Kč/min
19	tryskač - Gutmann	2,03	Kč/min
20	tryskač - komora	2,33	Kč/min
21	obsluha pece	2,20	Kč/min
22	palič	2,41	Kč/min
23	cidič	2,35	Kč/min
24	svářeč	2,51	Kč/min
25	brusič kyvadlové brusky	2,31	Kč/min
26	manipulant	2,35	Kč/min

ř./sl.	Výrobní fáze	Dílčí výrobní fáze	Materiálové náklady								Zpracovací náklady									NVN			
			ocelové broky S390	litinová drť	brusný kotouč D180	svařovací elektroda D4	drážkovací elektroda D10	drážkovací elektroda D16	svařovací drát	Celkem	elektrická energie		plyn				stlačený	osobní náklady			Celkem		
											převoz	zařízení	zařízení				vzduch	převoz	zařízení				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1	A		A.1 Přeprava odlitku do čistírny								0	0,86							5,15		6,01		
2			A. Celkem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,86	0,00	0,00	0,00	0	0	0,00	5,15	0,00	6,01	6,01
3	B	B.I.	B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení								0,00	0,83							4,65		5,47		
4				B.2 Tryskání odlitku	58,28							58,28		54,05							29,27	83,32	
5				B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení								0,00	0,94							5,56		6,50	
6			B.I. Celkem	58,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,28	1,77	54,05	0,00	0,00	0	0	0,00	10,21	29,27	95,29	153,57	
7		B.II.	B.1 Přprava odlitku do tryskacího zařízení								0,00	0,94								12,76		13,70	
8				B.2 Tryskání odlitku	64,11							64,11		59,45							28,01	87,46	
9				B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení								0,00	1,71							12,30		14,01	
10			B.II. Celkem	64,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,11	2,65	59,45	0,00	0,00	0	0	0,00	25,06	28,01	115,18	179,29	
11		B.III.	B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení								0,00	0,89								8,69		9,58	
12				B.2 Tryskání odlitku		58,54						58,54		40,47					144,90		38,45	223,82	
13				B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení								0,00	0,81							6,74		7,54	
14			B.III. Celkem	0,00	58,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,54	1,69	40,47	0,00	0,00	0	0	144,90	15,42	38,45	240,94	299,47	
15		B.VI.	B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení								0,00	0,89								6,08		6,96	
16				B.2 Tryskání odlitku		29,27						29,27		20,24					72,45		17,71	110,39	
17				B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení								0,00	0,81							5,21		6,02	
18			B.VI. Celkem	0,00	29,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,27	1,69	20,24	0,00	0,00	0	0	72,45	11,28	17,71	123,37	152,64	
19			B. Celkem	122,39	87,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	210,20	7,81	174,21	0,00	0,00	0	0	217,35	61,97	113,44	574,78	784,98	
20		C	C.I.	C.1 Přeprava odlitku k TZ							0	2,32								6,03		8,35	
21				C.2 Tepelné zpracování							0			1295,25							121,00	1416,25	
22				C.3 Přeprava odlitku z TZ							0	1,54								4,02		5,56	
23			C.I. Celkem	0	0	0	0	0	0	0	0	3,86	0,00	1295,25	0,00	0,00	0,00	0,00	10,05	121,00	1430,161	1430,16	
24	C.II.		C.1 Přeprava odlitku k TZ							0													

46		E.4 Přeprava odlitku po broušení							0											0,00	
47		E. Celkem	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	F	F.1 Přeprava odlitku k odstranění vad							0											0,00	
49		F.2 Příprava a manipulace s odlitkem							0											0,00	
50		F.3 Drážkování, broušení, vypalování (čištění), odstranění strusky							0											0,00	
51		F.4 Přeprava odlitku po odstranění vad							0											0,00	
52		F.I. Celkem	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53		F.1 Přeprava odlitku k odstranění vad							0	0,35									3,53	3,88	
54		F.2 Příprava a manipulace s odlitkem							0	0,71									7,53	8,24	
55		F.3 Drážkování, broušení, vypalování (čištění), odstranění strusky					41,5	95,2		136,7									213,35	213,35	
56		F.4 Přeprava odlitku po odstranění vad							0	1,01									8,28	9,29	
57		F.II. Celkem	0	0	0	0	41,5	95,2	0	136,7	2,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,34	213,35	234,75
58		F. Celkem	0	0	0	0	41,5	95,2	0	136,7	2,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,34	213,35	234,75
59	G	G.1 Přeprava odlitku k zavařování							0	0,43									6,17	6,61	
60		G.2 Příprava a manipulace s odlitkem							0	1,09									13,56	14,65	
61		G.3 Zavařování vad					33,2	1288,2	1321,4										2422,15	2422,15	
62		G.4 Přeprava odlitku po zavařování							0	0,43									5,42	5,86	
63		G.I. Celkem	0	0	0	0	33,2	0	1288,2	1321,4	1,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,16	2422,15	2449,26
64		G.1 Přeprava odlitku k zavařování							0											0,00	
65		G.2 Příprava a manipulace s odlitkem							0											0,00	
66		G.3 Zavařování vad							0											0,00	
67		G.4 Přeprava odlitku po zavařování							0											0,00	
68		G.II. Celkem	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69		G. Celkem	0	0	0	0	33,2	0	1288,2	1321,4	1,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,16	2422,15	2449,26
70	H	H.1 Přeprava odlitku k broušení							0											0,00	
71		H.2 Příprava a manipulace s odlitkem							0											0,00	
72		H.3 Jemné broušení							0											0,00	
73		H.4 Přeprava odlitku k broušení							0											0,00	
74		H. Celkem	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	I	I.1 Přeprava odlitku k zažehlování svárů							0											0,00	
76		I.2 Zažehlování							0											0,00	
77		I.3 Přeprava odlitku po zažehlování							0											0,00	
78		I. Celkem	0	0	0	0	0	0	0											0,00	0,00
79	J	J.1 Přeprava odlitku k broušení							0	0,43									5,23	5,67	
80		J.2 Příprava a manipulace s odlitkem							0	0,72									8,72	9,44	
81		J.3 Broušení			26				26								135,45		505,25	640,70	
82		J.4 Přeprava odlitku po broušení							0	0,43									6,17	6,61	
83		J. Celkem	0	0	26	0	0	0	26	1,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	135,45	20,12	505,25	662,42	688,42
84		CELKEM	122,39	87,80	26,00	0,00	74,70	95,20	1288,20	1694,30	27,30	174,21	1758,40	0,00	320,72	770,00	352,80	205,19	3639,54	7248,16	8942,45

Tab. č. (4) O.4 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		58,28	
2				Litinová drť			
3				Voda			
4				Písek			
5			Celkem				58,28
6		Fáze B II.	B.2.3	Ocelové broky		64,11	
7				Litinová drť			
8				Voda			
9				Písek			
10			Celkem				64,11
11		Fáze F II.	F.3.3	Drážkovací elektrody		136,70	
12				Brusný kotouč			
13		Celkem				136,70	
14		Fáze G I.	G.3.3	Drážkovací elektrody		33,20	
15				Svařovací elektrody			
16				Svařovací drát		1288,20	
17			Celkem				1321,40
18		Fáze B III.	B.2.3	Ocelové broky			
19				Litinová drť		58,54	
20				Voda			
21				Písek			
22			Celkem				58,54
23		Fáze J	J.3.3	Brusný kotouč		26,00	
24			Celkem				26,00
25		Fáze B VI.	B.2.3	Ocelové broky			
26				Litinová drť		29,27	
27				Voda			
28				Písek			
29			Celkem				29,27
30	Materiálové náklady celkem					1694,30	
31		Fáze A	A.1	Osobní náklady	jeřábník	2,61	
32					vytloukač	2,54	
33			Celkem osobní náklady		jeřábník	2,61	
34					vytloukač	2,54	
35			Energie	elektrická energie	převoz	0,86	
36					manipulace		
37					provoz zařízení		
38			Celkem energie			0,86	
39			Celkem				6,01
40		Fáze B I.	B.1	Osobní náklady	jeřábník	2,01	
41				tryskač	2,64		
42			B.2	Osobní náklady	tryskač	29,27	
43				tryskač			
44			B.3	Osobní náklady	jeřábník	2,51	
45				tryskač	3,05		
46			Celkem osobní náklady		jeřábník	4,52	
47					tryskač	34,96	
48			Energie	elektrická energie	převoz	1,77	
49					manipulace		
50					provoz zařízení	54,05	
51			stlačený vzduch				
52			Celkem energie				55,81
53			Celkem				95,29
54		Fáze C I.	C.1	Osobní náklady	jeřábník	6,03	
55				obsluha pece			
56			C.2	Osobní náklady	obsluha pece	121,00	
57				obsluha pece			
58			C.3	Osobní náklady	jeřábník	4,02	
59				obsluha pece			
60			Celkem osobní náklady		jeřábník	10,05	
61					obsluha pece	121,00	
62			Energie	elektrická energie	převoz	3,86	
63					manipulace		
64				provoz zařízení			
		plyn	zemní	1295,25			
			směsný				

65	Zpracovací náklady				Celkem energie	1299,11	
66					Celkem	1430,16	
67		Fáze D	D.1	Osobní náklady	jeřábník	3,72	
68					palič	4,46	
69			D.2	Osobní náklady	jeřábník	2,51	
70					palič	5,54	
71			D.3	Osobní náklady	palič	180,75	
72					jeřábník	4,52	
73			D.4	Osobní náklady	palič	8,44	
74					jeřábník	3,02	
75			D.5	Osobní náklady	palič	18,80	
76					jeřábník	13,77	
77			Celkem osobní náklady			palič	217,98
78			Energie	elektrická energie	převoz	4,32	
79					manipulace	0,97	
80					provoz zařízení		
81					kyslík	320,72	
82				acetylen	770,00		
83			stlačený vzduch				
84		Celkem energie				1096,01	
85		Celkem				1327,76	
86		Fáze B II.	B.1	Osobní náklady	jeřábník	3,02	
87					tryskač	9,74	
88			B.2	Osobní náklady	tryskač	28,01	
89					jeřábník	4,52	
90			B.3	Osobní náklady	tryskač	5,08	
91					manipulant	2,70	
92					jeřábník	7,54	
93			Celkem osobní náklady			tryskač	42,83
94				manipulant	2,70		
95			Energie	elektrická energie	převoz	2,65	
96					manipulace		
97					provoz zařízení	59,45	
98					stlačený vzduch		
99			Celkem energie				62,10
100			Celkem				115,18
101			Fáze F II.	F.1	Osobní náklady	jeřábník	
102		svářeč					
103		manipulant				3,53	
104		F.2		Osobní náklady	jeřábník		
105					svářeč	7,53	
106		F.3		Osobní náklady	svářeč	213,35	
107					jeřábník	2,01	
108		F.4		Osobní náklady	svářeč	2,51	
109					manipulant	3,76	
110					jeřábník	2,01	
111	Celkem osobní náklady			svářeč	223,39		
112		manipulant		7,29			
113	Energie	elektrická energie		převoz	1,36		
114				manipulace	0,71		
115				provoz zařízení			
116		stlačený vzduch					
117	Celkem energie				2,07		
118	Celkem				234,75		
119	Fáze G I.	G.1	Osobní náklady	jeřábník	2,41		
120				svářeč			
121				manipulant	3,76		
122		G.2	Osobní náklady	jeřábník	6,03		
123				svářeč	7,53		
124		G.3	Osobní náklady	svářeč	2422,15		
125				jeřábník	2,41		
126		G.4	Osobní náklady	svářeč	3,01		
127				jeřábník	10,85		
128		Celkem osobní náklady			svářeč	2432,69	
129			manipulant	3,76			
130		Energie	elektrická energie	převoz	0,87		
131	manipulace			1,09			

132			Energie		provoz zařízení			
133				stlačený vzduch				
134			Celkem energie					1,96
135			Celkem				2449,26	
136	Fáze C III.	C.1	Osobní náklady	jeřábník		6,03		
137					obsluha pece			
138					manipulant		2,35	
139		C.2	Osobní náklady	obsluha pece		83,60		
140		C.3	Osobní náklady	jeřábník		4,02		
141					obsluha pece			
142					jeřábník		10,05	
143		Celkem osobní náklady		obsluha pece		83,60		
144				manipulant		2,35		
145								
146		Energie	elektrická energie	převoz		3,86		
147					manipulace			
148			plyn	provoz zařízení				
149					zemní		463,15	
150				směsný				
150		Celkem energie					467,01	
151	Celkem					563,01		
152	Fáze B III.	B.1	Osobní náklady	jeřábník		5,43		
153				tryskač		3,26		
154		B.2	Osobní náklady	tryskač		38,45		
155		B.3	Osobní náklady	jeřábník		2,41		
156					tryskač		2,80	
157					manipulant		1,53	
158		Celkem osobní náklady		jeřábník		7,84		
159				tryskač		44,50		
160				manipulant		1,53		
161		Energie	elektrická energie	převoz		1,69		
162					manipulace			
163					provoz zařízení		40,47	
164					stlačený vzduch		144,90	
165		Celkem energie					187,07	
166		Celkem					240,94	
167		Fáze J.	J.1	Osobní náklady	jeřábník		2,41	
168					cídič		2,82	
169	J.2		Osobní náklady	jeřábník		4,02		
170					cídič		4,70	
171	J.3		Osobní náklady	cídič		505,25		
172					jeřábník		2,41	
173	J.4		Osobní náklady	cídič		2,82		
174					manipulant		0,94	
175					jeřábník		8,84	
176	Celkem osobní náklady			cídič		515,59		
177				manipulant		0,94		
178								
179	Energie		elektrická energie	převoz		0,87		
180					manipulace		0,72	
181					provoz zařízení			
182	stlačený vzduch					135,45		
182	Celkem energie					137,04		
183	Celkem					662,42		
184	Fáze B VI.	B.1	Osobní náklady	jeřábník		2,81		
185					tryskač		3,26	
186		B.2	Osobní náklady	tryskač		17,71		
187					jeřábník		2,41	
188		B.3	Osobní náklady	tryskač		2,80		
189					manipulant			
190					jeřábník		5,23	
191		Celkem osobní náklady		tryskač		23,77		
192				manipulant				
193								
194		Energie	elektrická energie	převoz		1,69		
195					manipulace			
196					provoz zařízení		20,24	
197					stlačený vzduch		72,45	
197		Celkem energie					94,38	
198		Celkem					123,37	
199	Zpracovací náklady celkem					7248,16		
200	NVN					8942,45		

Tab. č. (5) O.4 Souhrn náklady

	Výrobní fáze	Materiálové	Zpracovací	NVN celkem			NVN sk. A výrobní			NVN sk. C jakostní		
		náklady	náklady	Kč/odlitek	Kč/kg	hal/kg	Kč/odlitek	Kč/kg	hal/kg	Kč/odlitek	Kč/kg	hal/kg
ř./sl.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	A. Transport a odstranění form. směsi	0,00	6,01	6,01	0,01	1	6,01	0,01	1	0,00	0,00	0
2	B. Tryskání I (po vytlučení)	58,28	95,29	153,57	0,17	17	153,57	0,17	17	0,00	0,00	0
3	B. Tryskání II (po tepelném zpracování)	64,11	115,18	179,29	0,20	20	179,29	0,20	20	0,00	0,00	0
4	B. Tryskání III (po tepelném zpracování)	58,54	240,94	299,47	0,33	33	299,48	0,33	33	0,00	0,00	0
5	B. Tryskání IV	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0
6	B. Tryskání V (po broušení pro NDT)	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0
7	B. Tryskání VI (po drážkování.)	29,27	123,37	152,64	0,17	17	0,00	0,00	0	152,64	0,17	17
8	B. Tryskání	210,20	574,78	784,98	0,87	87	632,34	0,70	70	152,64	0,17	17
9	C. Tepelné zpracování I (před pálením)	0,00	1430,16	1430,16	1,58	158	1430,16	1,58	158	0,00	0,00	0
10	C. Tepelné zpracování II (po pálení)	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0
11	C. Tepelné zpracování III (po zavařování)	0,00	563,01	563,01	0,62	62	0,00	0,00	0	563,01	0,62	62
12	C. Tepelné zpracování IV	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0
13	C. Tepelné zpracování	0,00	1993,17	1993,17	2,20	220	1430,16	1,58	158	563,01	0,62	62
14	D. Odstranění nálitků a vtokové soustavy	0,00	1327,76	1327,76	1,47	147	1327,76	1,47	147	0,00	0,00	0
15	E. Úprava plochy po upalování nálitků	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0
16	F. Odstraňování vad I	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0
17	F. Odstraňování vad II	136,70	234,75	371,45	0,41	41	0,00	0,00	0	371,45	0,41	41
18	F. Odstraňování vad	136,70	234,75	371,45	0,41	41	0,00	0,00	0	371,45	0,41	41
19	G. Zavařování vad I	1321,40	2449,26	3770,66	4,17	417	0,00	0,00	0	3770,66	4,17	417
20	G. Zavařování vad II	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0
21	G. Zavařování vad	1321,40	2449,26	3770,66	4,17	417	0,00	0,00	0	3770,66	4,17	417
22	H. Jemné broušení	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0
23	I. Zažehlování svárů vad	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0
24	J. Broušení svárů vad	26,00	662,42	688,42	0,76	76	106,29	0,12	12	582,13	0,64	64
25	Celkem	1694,30	7248,16	8942,45	9,88	988	3502,56	3,87	387	5439,89	6,01	601

hrubá hmotnost
905 kg