

Tab. č. (1) O.9 dotazník

Výrobní fáze				Výrobní činitelé	DATUM	SUMA	29.6.2011	30.6.2011	1.7.2011	11.7.2011	15.7.2011	18.7.2011	19.7.2011				
f./sl.	1	2	3	4	Jednotky		Data	Data	Data	Data	Data	Data	Data	Data	Data		
1	A. Transport a odstranění zbytků formovacích směsí (manipulace s odlitkem - jeřáb)				5												
2	A.1 Přeprava odlitku do čistírny																
3	A.1.1 Náklady na převoz			příkon jeřábu	[kW]	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00				
4				koeficient	[-]	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1		
5				dobu provozu jeřábu (při manipulaci s odlitkem)	[min]	18,00	18,00										
6				celkem spotřeba energie převoz	[kWh]	28,50	28,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
7	A.1.2 Osobní náklady			dobu práce jeřábníka	[min]	18,00	18,00										
8				dobu práce vytoukače	[min]												
9				celkem doba práce na převoz	[min]		18,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
10				celkem doba práce na převoz	[min]		18,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
11	A.2 Odstranění zbytků formovacích směsí na odlitku																
12	A.2.1 Náklady na provoz zařízení			příkon elektrického kladiva	[kW]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08			
13				koeficient	[-]	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1		
14				dobu provozu el. kladiva	[min]	18,00	18,00										
15				celkem spotřeba energie zařízení	[kWh]	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
16	A.2.2 Osobní náklady			dobu práce brusíře	[min]	18,00	18,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
17				dobu práce svařeče	[min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
18				celkem doba práce	[min]	18,00	18,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
19				celkem doba práce	[min]	18,00	18,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
20	B. Tryskání I (po vytlučení)																
21	B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení																
22	B.1.1 Náklady na převoz			příkon jeřábu	[kW]	0,00											
23				koeficient	[-]	0,00											
24				dobu provozu	[min]	0,00											
25				celkem spotřeba energie převoz	[kWh/min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
26	B.1.2 Osobní náklady			příkon zavazěcího zařízení	[kW]	0,00											
27				koeficient	[-]	0,00											
28				dobu provozu	[min]	0,00											
29				celkem spotřeba energie zařízení	[kWh/min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
30	B.2 Tryskání odlitku			dobu práce jeřábníka	[min]	0,00											
31				dobu práce tryskače	[min]	0,00											
32				celkem doba práce na převoz	[min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
33				celkem doba práce na převoz	[min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
34	B.2.1 Náklady na provoz zařízení			příkon tryskacího zařízení	[kW]	0,00											
35				koeficient	[-]	0,00											
36				dobu provozu	[min]	0,00											
37				celkem spotřeba energie zařízení	[kWh/min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
38	B.2.2 Osobní náklady			dobu práce tryskače	[min]	0,00											
39				celkem doba práce na zařízení	[min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
40				spotřeba broků	[kg]	0,00											
41				spotřeba vody	[l]	0,00											
42	B.2.3 Materiálové náklady			spotřeba písku	[kg]	0,00											
43				spotřeba vzduchu	[m³]	0,00											
44				celkem spotřeba energie převoz	[kWh/min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
45				celkem spotřeba energie převoz	[kWh/min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
46	B.3.1 Náklady na převoz			příkon jeřábu	[kW]	0,00											
47				koeficient	[-]	0,00											
48				dobu provozu	[min]	0,00											
49				celkem spotřeba energie převoz	[kWh/min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
50	B.3.2 Osobní náklady			příkon zavazěcího zařízení	[kW]	0,00											
51				koeficient	[-]	0,00											
52				dobu provozu	[min]	0,00											
53				celkem spotřeba energie zařízení	[kWh/min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
54	C. Tepelné zpracování I (před pálením)																
55	C.1 Přeprava odlitku k TZ																
56	C.1.1 Náklady na převoz			příkon jeřábu	[kW]	0,00											
57				koeficient	[-]	0,00											
58				dobu provozu	[min]	0,00											
59				celkem spotřeba energie převoz	[kWh/min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
60	C.1.2 Osobní náklady			příkon zavazěcího zařízení	[kW]	0,00											
61				koeficient	[-]	0,00											
62				dobu provozu	[min]	0,00											
63				celkem spotřeba energie zařízení	[kWh/min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
64	C.2 Tepelné zpracování			dobu práce jeřábníka	[min]	0,00											
65				dobu práce obsluhy pece	[min]	0,00											
66				celkem doba práce na převoz	[min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
67				celkem doba práce na převoz	[min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
68	C.2.1 Náklady na provoz zařízení			příkon pece	[kW]	0,00											
69				koeficient	[-]	0,00											
70				dobu provozu	[min]	0,00											
71				celkem spotřeba energie převoz	[kWh/min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
72	C.2.2 Osobní náklady			spotřeba plynu - zemní	[Nm³]	0,00											
73				spotřeba plynu - směsný	[Nm³]	0,00											
74				dobu práce obsluhy pece	[min]	0,00											
75				celkem doba práce na zařízení	[min]	95,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
76	C.3 Přeprava odlitku z TZ																
77	C.3.1 Náklady na převoz			příkon jeřábu	[kW]	0,00											
78				koeficient	[-]	0,00											
79				dobu provozu	[min]	0,00											
80				celkem spotřeba energie převoz	[kWh/min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
81	C.3.2 Osobní náklady			příkon zavazěcího zařízení	[kW]	0,00											
82				koeficient	[-]	0,00											
83				dobu provozu	[min]	0,00											
84				celkem spotřeba energie zařízení	[kWh/min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
85	D. Odstranění nálitků a vtokové soustavy (odfézování, upalování, urážení)			dobu práce jeřábníka	[min]	0,00											
86				dobu práce obsluhy pece	[min]	0,00											
87				celkem doba práce na převoz	[min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
88				celkem doba práce na převoz	[min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
89	D.1 Přeprava odlitku																
90	D.1.1 Náklady na převoz			příkon jeřábu	[kW]	0,00											
91				koeficient	[-]	0,00											
92				dobu provozu	[min]	0,00											
93				celkem spotřeba energie převoz	[kWh/min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
94	D.1.2 Osobní náklady			dobu práce jeřábníka	[min]	0,00											
95				dobu práce palíče	[min]	0,00											
96				celkem doba práce na převoz	[min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
97				celkem doba práce na převoz	[min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
98	D.2 Příprava a manipulace s odlitkem																
99	D.2.1 Náklady na manipulaci																

259		F.2 Osobní náklady	dobu práce ořídiče	[min]															
260			celkem doba práce na převoz	[min]		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
261	F. Odstraňování vad I (drážkování, broušení, vypalování, přebrousování, zažehlování)					0,00													
262		F.1 Přeprava odtluku k odstranění vad																	
263			skutečný výkon jeřábu	[kW]															
264		F.1.1 Náklady na převoz	dobu provozu	[min]															
265			celkem spotřeba energie převoz	[kWh]		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
266			dobu práce jeřábíka	[min]		0,00													
267		F.1.2 Osobní náklady	dobu práce svářeče	[min]		0,00													
268			celkem doba práce na převoz	[min]		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
269		F.2 Příprava a manipulace s odtlitem																	
270			skutečný výkon jeřábu	[kW]		95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	
271			dobu provozu	[min]		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
272		F.2.1 Náklady na manipulaci	celkem spotřeba energie jeřábu při manipulaci s odtlitem	[kWh]		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
273			dobu práce jeřábíka	[min]		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
274		F.2.2 Osobní náklady	dobu práce svářeče	[min]		5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
275			dobu práce brusíče	[min]		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
276			celkem doba práce na manipulaci	[min]		5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
277		F.3 Drážkování, broušení, vypalování, čištění (odstranění strusky)																	
278			skutečný příkon svářečky WTU	[kW]		30,40	30,40	30,40	30,40	30,40	30,40	30,40	30,40	30,40	30,40	30,40	30,40	30,40	
279			skutečný příkon svářečky MIG/MAG	[kW]		9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	
280			skutečný příkon vzduch. kompresoru	[kW]		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
281			dobu provozu svářečky WTU	[min]		5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
282			dobu provozu svářečky MIG/MAG	[min]		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
283			dobu provozu vzduch. kompresoru	[min]		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
284			celkem doba provozu zařízení	[min]		5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
285		F.3.1 Náklady na provoz zařízení	celkem spotřeba energie svářečky WTU	[kWh]		152,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	152,00	0,00	0,00					
286			celkem spotřeba energie svářečky MIG/MAG	[kWh]		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
287			celkem spotřeba energie vzduch. kompresoru	[kWh]		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
288			celkem spotřeba energie zařízení	[kWh]		152,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	152,00	0,00	0,00	0,00				
289		F.3.2 Osobní náklady	dobu práce svářeče	[min]		7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
290			dobu práce brusíče (očišťování okují)	[min]		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
291			celkem doba práce se zařízením	[min]		7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
292			celkem spotřeba materiálu	[ks]		2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
293		F.3.3 Materiálové náklady	spotřeba uhlíkových elektrod - ploché	[ks]		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
294			spotřeba uhlíkových elektrod (10x455 mm)	[ks]		2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
295			spotřeba stlačeného vzduchu	[m3]		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
296			spotřeba svařovacího drátu	[kg]		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
297		F.4 Přeprava odtluku po odstranění vad																	
298			skutečný výkon jeřábu	[kW]		0,00													
299		F.4.1 Náklady na převoz	dobu provozu	[min]		0,00													
300			celkem spotřeba energie převoz	[kWh/min]		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
301			dobu práce jeřábíka	[min]		0,00													
302		F.4.2 Osobní náklady	dobu práce svářeče	[min]		0,00													
303			celkem doba práce na převoz	[min]		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
304	G. Zavařování (svařování) vad I																		
305		G.1 Přeprava odtluku k zavařování				0,00													
306			příkon jeřábu	[kW]		0,00													
307		G.1.1 Náklady na převoz	koeficient	[-]		0,00													
308			dobu provozu	[min]		0,00													
309			celkem spotřeba energie převoz	[kWh/min]		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
310			dobu práce jeřábíka	[min]		0,00													
311		G.1.2 Osobní náklady	dobu práce svářeče	[min]		0,00													
312			celkem doba práce na převoz	[min]		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
313		G.2 Příprava a manipulace s odtlitem				0,00													
314			skutečný výkon jeřábu	[kW]		95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	
315			koeficient	[-]		[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	
316		G.2.1 Náklady na manipulaci	dobu provozu	[min]		14,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	0,00					
317			celkem spotřeba energie jeřábu při manipulaci s odtlitem	[kWh/min]		22,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,17	0,00					
318			dobu práce jeřábíka	[min]		0,00													
319		G.2.2 Osobní náklady	dobu práce svářeče	[min]		0,00													
320			celkem doba práce na manipulaci	[min]		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
321		G.3 Zavařování vad																	
322			příkon svářečky (MIG/MAG)	[kW]		9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	
323			koeficient	[-]		[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	
324		G.3.1 Náklady na provoz zařízení	dobu provozu svářečky (MIG/MAG)	[min]		26,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
325			celkem spotřeba energie zařízení	[kWh/min]		4,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
326			spotřeba plynu	[l]		20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	
327			celkem spotřeba plynu	[l/hod]		8,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
328		G.3.2 Osobní náklady	dobu práce svářeče	[min]		26,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
329			celkem doba práce se zařízením	[min]		26,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
330		G.3.3 Materiálové náklady	spotřeba uhlíkových elektrod kulaté (10x455)	[ks]		0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
331			spotřeba svařovacího drátu	[kg]		9,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	3,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
332		G.4 Přeprava odtluku po zavařování				0,00													
333			příkon jeřábu	[kW]		0,00													
334		G.4.1 Náklady na převoz	koeficient	[-]		0,00													
335			dobu provozu	[min]		0,00													
336			celkem spotřeba energie převoz	[kWh/min]		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
337			dobu práce jeřábíka - svářeč	[min]		0,00													
338		G.4.2 Osobní náklady	dobu práce brusíče	[min]		0,00													
339			celkem doba práce na převoz	[min]		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
340	C. Tepelné zpracování III (po zavařování)																		
341		C.1 Přeprava odtluku k TZ				0,00													
342			příkon jeřábu	[kW]		0,00													
343			koeficient	[-]		0,00													
344		G.1.1 Náklady na převoz	dobu provozu	[min]		0,00													
345			celkem spotřeba energie																

391	B.2.2 Osobní náklady	celkem spotřeba energie zařízení	[kW/min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
392		doba práce tryskače	[min]	0,00										
393		celkem doba práce na zařízení	[min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
394		spotřeba broků	[kg]	0,00										
395		spotřeba vody	[l]	0,00										
396	B.2.3 Materiálové náklady	spotřeba písku	[kg]	0,00										
397		spotřeba vzduchu	[m³]	0,00										
398				0,00										
399		přiklon jeřábu	[kW]	0,00										
400		koeficient	[-]	0,00										
401	B.3.1 Náklady na převoz	doba provozu	[min]	0,00										
402		celkem spotřeba energie převoz	[kW/min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
403		přiklon zavážecího zařízení	[kW]	0,00										
404		koeficient	[-]	0,00										
405		doba provozu	[min]	0,00										
406	B.3.2 Osobní náklady	celkem spotřeba energie zařízení	[kW/min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
407		doba práce jeřábníka	[min]	0,00										
408		doba práce tryskače	[min]	0,00										
409		celkem doba práce na převoz	[min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
H. Jemné broušení														
410	H.1 Přeprava odtluku k broušení				0,00									
411	H.1.1 Náklady na převoz	přiklon jeřábu	[kW]	0,00										
412		koeficient	[-]	0,00										
413		doba provozu	[min]	0,00										
414		celkem spotřeba energie převoz	[kW/min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
415		doba práce jeřábníka	[min]	0,00										
416	H.1.2 Osobní náklady	doba práce cidíče	[min]	0,00										
417		celkem doba práce na převoz	[min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
418	H.2 Příprava a manipulace s odtlitem				0,00									
419	H.2.1 Náklady na manipulaci	přiklon jeřábu	[kW]	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00		
420		koeficient	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]		
421		doba provozu	[min]	7,00			3,00	4,00						
422		celkem spotřeba energie převoz	[kW/min]	11,08	0,00	0,00	4,75	6,33	0,00	0,00	0,00	0,00		
423		doba práce jeřábníka	[min]	58,00	0,00	0,00	23,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
424	H.2.2 Osobní náklady	doba práce brusíče	[min]	88,00	0,00	0,00	23,00	40,00	0,00	25,00	0,00	0,00		
425		doba práce svářeče	[min]	20,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
426		celkem doba práce na manipulaci	[min]	166,00	0,00	0,00	66,00	75,00	0,00	25,00	0,00	0,00		
427				0,00										
428		H.3.1 Náklady na provoz zařízení	skutečný výkon brusky A	[kW]	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	
429	skutečný výkon úhlové brusky B (velké)		[kW]	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99		
430	skutečný výkon tyčové brusky C		[kW]	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25		
431	skutečný výkon vzduch. kompresoru		[kW]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
432	koeficient		[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]		
433	doba provozu brusky A - malé		[min]	129,00	0,00	0,00	0,00	58,00	0,00	57,00	14,00	0,00		
434	doba provozu brusky B - velké		[min]	96,00	0,00	0,00	0,00	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
435	doba provozu tyčové brusky C		[min]	22,00	0,00	0,00	0,00	22,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
436	doba provozu vzduch. kompresoru		[min]	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
437	celkem spotřeba energie Brusky A		[kW/min]	2,02	0,00	0,00	0,00	0,91	0,00	0,89	0,22	0,00		
438	celkem spotřeba energie brusky B		[kW/min]	1,58	0,00	0,00	0,00	1,58	0,00	0,00	0,00	0,00		
439	celkem spotřeba energie brusky C		[kW/min]	0,09	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00		
440	celkem spotřeba energie vzduch. kompresoru		[kW/min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
441	H.3.2 Osobní náklady		doba práce brusíče	[min]	295,00	0,00	0,00	0,00	220,00	0,00	60,00	15,00	0,00	
442			celkem doba práce na zařízení	[min]	295,00	0,00	0,00	0,00	220,00	0,00	60,00	15,00	0,00	
443	H.3.3 Materiálové náklady	spotřeba kotoučů modrý na ocel 230 mm	[ks]	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
444		spotřeba brusné tělísko šedé	[ks]	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
445		spotřeba kotoučů zelený na písek 115 mm	[ks]	3,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	2,00	0,00	0,00		
446		celkem spotřeba materiálu	[ks]	6,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	2,00	0,00	0,00		
447				0,00										
448	H.4 Přeprava odtluku po broušení				0,00									
449	H.4.1 Náklady na převoz	přiklon jeřábu	[kW]	0,00										
450		koeficient	[-]	0,00										
451		doba provozu	[min]	0,00										
452		celkem spotřeba energie převoz	[kW/min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
453		doba práce jeřábníka	[min]	0,00										
454	H.4.2 Osobní náklady	doba práce cidíče	[min]	0,00										
455		celkem doba práce na převoz	[min]	0,00	0,00									
F. Odstraňování vad II (drážkování, broušení, vypalování, prebrušování)														
456	F.1 Přeprava odtluku k odstranění vad				0,00									
457	F.1.1 Náklady na převoz	skutečný přiklon jeřábu	[kW]	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00		
458		koeficient	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]		
459		doba provozu	[min]	0,00										
460		celkem spotřeba energie převoz	[kW/min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
461		doba práce jeřábníka	[min]	0,00										
462	F.1.2 Osobní náklady	doba práce svářeče	[min]	0,00										
463		celkem doba práce na převoz	[min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
464	F.2 Příprava a manipulace s odtlitem				0,00									
465	F.2.1 Náklady na manipulaci	skutečný přiklon jeřábu	[kW]	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00		
466		koeficient	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]		
467		doba provozu	[min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
468		celkem spotřeba energie jeřábu při manipulaci s odtlitem	[kW/min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
469		doba práce jeřábníka	[min]	0,00										
470	F.2.2 Osobní náklady	doba práce svářeče	[min]	0,00										
471		celkem doba práce na manipulaci	[min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
472	F.3 Drážkování, broušení, vypalování, čištění (odstranění strusky)				0,00									
473	F.3.1 Náklady na provoz zařízení	skutečný přiklon svářečky WTU	[kW]	30,40	30,40	30,40	30,40	30,40	30,40	30,40	30,40	30,40		
474		skutečný přiklon svářečky MIG/MAG	[kW]	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50		
475		doba provozu svářečky WTU	[min]	0,00										
476		doba provozu svářečky MIG/MAG	[min]	0,00										
477		celkem doba provozu zařízení	[min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
478		celkem spotřeba energie WTU	[kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
479		celkem spotřeba energie MIGMAG	[kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
480		celkem spotřeba energie zařízení	[kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
481		doba práce svářeče	[min]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
482	F.3.2 Osobní náklady	celkem doba práce se zařízením	[min]											

[illegible]

[illegible]

Tab. č. (2) O.9 ceny

	Seznam položek	Sazba	Jednotky
ř./sl.	1	2	3
1	elektrická energie vč. distribuce a ekol. Daně	4,74	Kč/KWh
3	zemní plyn	-	Kč/Nm3
3	směsný plyn	3,85	Kč/l
4	stlačený vzduch	-	Kč/m3
5	broky	-	Kč/ks
6	voda	-	Kč/l
7	písek	-	Kč/kg
8	kyslík	-	Kč/m3
9	acetylen	-	Kč/m3
10	trysky	-	Kč/ks
11	svař. drát (cívka 15 kg drátu)	29	Kč/kg
12	koutouče kámen zelený 230	64	Kč/ks
13	jeřábník	2,43	Kč/min
14	vytloukač	-	Kč/min
15	tryskač	-	Kč/min
16	obsluha pece	-	Kč/min
17	palič	?	Kč/min
18	cidič	2,36	Kč/min
19	svářeč	2,81	Kč/min
20	kotouče ocel modrý 230	53,82	Kč/ks
21	brusná tělíska 1 typ - šedý	25,45	Kč/ks
22	kotouče 115 zelený písek	7,5	Kč/ks
23	uhlíkové elektrody ploché	25	Kč/ks
24	kotouče kámen 230 mm	64	Kč/ks
25	brusná tělíska 2 typ - červený	41,7	Kč/ks
26	uhlíkové elektrody 10x455	15	Kč/ks

0,079 Kč/min.

	skutečný příkon (kW)	instalovaný výkon zařízení	koeficient na výpočet skuteč. Příkonu
bruska úhlová (malá) prům. kotouče 125 mm, výkon 1,1 kW	0,94	1,1	0,85
bruska úhlová (velká) prům. kotouče 230 mm, výkon 2,2 kW	0,99	2,2	0,45
tyčová bruska C - brusná přímá 0,8 kW	0,25	0,8	0,31
bruska přímá, výkon 0,8 kW (brusná tělíska)	0,25	0,8	0,31
sekací kladivo (elektrické), výkon 2,1 kW	0,08	2,1	0,04
vyduchový kompresor - výkon?	0	#ODKAZ!	#ODKAZ!
jeřáb - výkon?	95	316,7	0,30
svářečka WTU 30,4 kW	30,4		
svářečka MIG/MAG 9,5 kW	9,5		

95 KWh u jeřábu je pouze, když jede všechno, je nutno propočítat dle dřívějších projektů.

koeficient= skutečný příkon: instalovaný výkon - bezrozměrná veličina, pro výpočet skutečného příkonu

skutečný příkon = instalovaný výkon x koeficient - spotřeba energie za časový úsek

instalovaný výkon = skutečný příkon:koeficient - získáme ze štítku

elektrická energie = spotřeba kW (kilowatt) x doba práce (hod.) = kWh x (Kč/kWh) koruny na jednu kilowatthodinu (sazba) = náklady na elektrickou energii (Kč)

materiálové náklady = spotřeba (ks. kg. m) x sazba (Kč/ks.kg.m) koruny na jeden kus.kg.metr = náklady na materiál (Kč)

osobní náklady = spotřeba (hod., min., ks) x sazba (Kč/hod. min. ks) koruny na jednu hodinu, jednu minutu, jeden kus = náklady na práci (Kč)

koeficient = poměr skutečného příkonu k instalovanému výkonu (ze štítku)

HM=ZM + osobní příplatky+prémie a odměny+zvláštní příplatky (za noční, svátky, dovolená)

(sazba Kč/min.) - p. Lasák vzal 3-měsíční průměrná HM přepočtena na hodiny, minuty a dostali jsme sazbu - Kč/min., ten vynásobíme koeficientem 1,35 (zákonné odvody z mezd)

Výrobní fáze Brelamos:

1. Hrubé broušení E1 nebo zažehlování (svářečka WTU)
2. Odstraňování vad F1 (svářečka WTU), používají se u drážkování kulaté elektrody
3. Svařování odstran. Vad G1 (svářečka MIGMAG), spotřeba plynu u svařování (20 l/hod.)
4. kontrola - nesledujem
5. Odstraňování vad F2 (svářečka WTU), u drážkování kulaté elektrody
6. Svařování odstran. Vad G2 (svářečka MIGMAG), spotřeba plynu u svařování (20l/hod.)
7. Zažehlování svárů vad I (svářečka WTU), používají se ploché elektrody
8. Broušení svárů vad J

Tab. č. (3) O.9 Náklady

f./sl.	Výrobní fáze		Dílčí výrobní fáze	Materiálové náklady								celkem náklady na kotouče, elektrody a tělíska (Kč/odlitek)
				náklady kotouč zelený písek 115 mm 98C24QBF-80 (Kč/odlitek)	náklady na kotouč zelený písek 230 mm 98C24QBF-80 (Kč/odlitek)	náklady na kotouč modrý na ocel 230 mm A30-BF-TYROLIT (Kč/odlitek)	náklady na brusná tělíska šedá (Kč/odlitek)	náklady na brusná tělíska červená kámen (Kč/odlitek)	náklady na uhlíkové elektrody - ploché (Kč/odlitek)	náklady na uhlíkové elektrody y(10x455 mm) (Kč/odlitek)	náklady na svařovací drát (Kč/odlitek)	
1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	A	A.1 Přeprava odlitku do čistírny										
2		A.2 Odstranění zbytků formov. směsí na odlitku	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3		A. Celkem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4	B	B.I.	B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení									
5			B.2 Tryskání odlitku									
6			B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení									
7		B.I. Celkem										
8		B.II.	B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení									
9			B.2 Tryskání odlitku									
10			B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení									
11		B.II. Celkem										
12		B.III.	B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení									
13			B.2 Tryskání odlitku									
14			B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení									
15		B.III. Celkem										
16	B.IV.	B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení										
17		B.2 Tryskání odlitku										
18		B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení										
19		B.IV. Celkem										
20		B. Celkem										
21	C	C.I.	C.1 Přeprava odlitku k TZ									
22			C.2 Tepelné zpracování									
23			C.3 Přeprava odlitku z TZ									
24		C.I. Celkem										
25		C.II.	C.1 Přeprava odlitku k TZ									
26			C.2 Tepelné zpracování									
27			C.3 Přeprava odlitku z TZ									
28		C.II. Celkem										
29		C.III.	C.1 Přeprava odlitku k TZ									
30			C.2 Tepelné zpracování									
31			C.3 Přeprava odlitku z TZ									
32		C.III. Celkem										
33		C.IV.	C.1 Přeprava odlitku k TZ									
34			C.2 Tepelné zpracování									
35			C.3 Přeprava odlitku z TZ									
36		C.IV. Celkem										
37		C. Celkem										
38		D	D.1 Přeprava odlitku k pálení									
39			D.2 Příprava a manipulace s odlitkem									
40			D.3 Upálení náلتكú a vtokú, čištění (odstr.str.)									
41			D.4 Přeprava odlitku									
42			D.5 Úklid odstraněných částí									
43			D. Celkem									
44		E	E.1 přeprava odlitku k broušení									
45	E.2 Příprava a manipulace s odlitkem		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
46	E.3 Hrubé broušení		22,50	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	0,00	0,00		
47	E.4 Přeprava odlitku po broušení											
48		E. Celkem	22,50	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	0,00	72,50		
49	F	F.I.	F.1 Přeprava odlitku k odstranění vad	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
50			F.2 Příprava a manipulace s odlitkem									
51			F.3 Drážkování	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,50	0,00	
52			F.4 Přeprava odlitku po odstranění vad									
53			F.I. Celkem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,50	0,00	
54		F.II.	F.1 Přeprava odlitku k odstranění vad									
55			F.2 Příprava a manipulace s odlitkem								0,00	
56			F.3 Drážkování, broušení, vypalování (čištění), odstranění strusky								0,00	
57			F.4 Přeprava odlitku po odstranění vad									
58			F.II. Celkem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
59			F. Celkem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,50	0,00	
60		G	G.I.	G.1 Přeprava odlitku k zavařování								
61	G.2 Příprava a manipulace s odlitkem			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
62	G.3 Zavařování vad			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	269,70	0,00	
63	G.4 Přeprava odlitku po zavařování											
64			G.I. Celkem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	269,70	0,00	
65	G.II.		G.1 Přeprava odlitku k zavařování									
66			G.2 Příprava a manipulace s odlitkem								0,00	
67			G.3 Zavařování vad							5,80	0,00	
68			G.4 Přeprava odlitku po zavařování								0,00	
69			G.II. Celkem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,80	0,00	
70			G. Celkem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	275,50	0,00	
71	H		H.1 Přeprava odlitku k broušení									
72		H.2 Příprava a manipulace s odlitkem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
73		H.3 Jemné broušení	22,50	0,00	107,64	25,45	0,00	0,00	0,00	0,00		
74		H.4 Přeprava odlitku k broušení								0,00		
75		H. Celkem	22,50	0,00	107,64	25,45	0,00	0,00	0,00	155,59		
76	I	I.1 Přeprava odlitku k zažehlování svárů										
77		I.2 Zažehlování								0,00		
78		I.3 Přeprava odlitku po zažehlování										
79		I. Celkem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
80	J	J.1 Přeprava odlitku k broušení										
81		J.2 Příprava a manipulace s odlitkem								0,00		
82		J.3 Broušení								0,00		
83		J.4 Přeprava odlitku po broušení										
84		J. Celkem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
85	K	deponie										
86		CELKEM	45	0	108	25	0	50	38	276	266	

[illegible]

[illegible]

Tab. č. (4) O.9 Var. A

		Výrobní fáze	Dílčí výrobní fáze	Výrobní činitelé		NVN (Kč)/odlitek	
ř./sl.	1	2	3	4		5	
1		Fáze. E.	E.3	brusné kotouče		22,5	
2				brusná tělíska			
3				uhlíkové elektrody (ploché)		50	
4			E. Celkem			72,5	
5		Fáze F.I.	F.I.3	uhlíkové elektrody(10x455 mm)		37,5	
6				F.I. Celkem		37,5	
7			F. Celkem			37,5	
8		Fáze G.I.	G.I.3	drážkovací elektrody			
9				svařovací elektrody			
10				svařovací drát		269,7	
11			G.I. Celkem			269,7	
12		Fáze G.II.	G.II.3	drážkovací elektrody			
13				svařovací elektrody			
14				svařovací drát		5,8	
15			G.II. Celkem			5,8	
16			G. Celkem			275,5	
17			Fáze H.	H.3	brusné kotouče		130,14
18					brusná tělíska		25,45
19				H. Celkem			155,59
20	Materiálové náklady celkem					541,09	
21		Fáze A.	A.2	elektrická energie	převoz		
22					manipulace	135,09	
23					zařízení	0,11	
24				elektrická energie celkem			135,2
25				osobní náklady	převoz		
26					manipulace	86,22	
27					zařízení	42,48	
28				osobní náklady celkem			128,7
29	A. Celkem			263,9			
30		Fáze E.	E.2	elektrická energie	převoz		
31					manipulace	232,66	
32					zařízení		
33				elektrická energie celkem			232,66
34				osobní náklady	převoz		
35					manipulace	21,24	
36					zařízení		
37				osobní náklady celkem			21,24
38			E.3	elektrická energie	převoz		
39					manipulace		
40					zařízení	34,93	
41				elektrická energie celkem			34,93
42				osobní náklady	převoz		
43					manipulace		
44					zařízení	281,52	
45				osobní náklady celkem			281,52
46	E. Celkem			570,35			
47		Fáze F.I.	F.I.2.	osobní náklady	převoz		
48					manipulace	14,05	
49					zařízení		
50				osobní náklady celkem			14,05
51			F.I.3.	elektrická energie	převoz		
52					manipulace		
53					zařízení	720,48	
54				elektrická energie celkem			720,48
55				osobní náklady	převoz		
56					manipulace		
57					zařízení	19,67	
58				osobní náklady celkem			19,67
59			F.I. Celkem			754,2	
60			F. Celkem			754,2	
61				elektrická energie	převoz		
62					manipulace	105,07	
63					zařízení		

64			G.I.2.	elektrická energie celkem	105,07
65				osobní náklady	převoz
66					manipulace
67					zařízení
68				osobní náklady celkem	0
69		Fáze G.I.		elektrická energie	převoz
70					manipulace
71					zařízení
72				elektrická energie celkem	19,51
73			G.I.3.	plyn	směsný
74					33,37
75				osobní náklady	převoz
76					manipulace
77					zařízení
78				osobní náklady celkem	73,06
79				G.I. Celkem	231,01
80				elektrická energie	převoz
81					manipulace
82					zařízení
83			G.II.3.	elektrická energie celkem	3,75
84				plyn	směsný
85					6,42
86				osobní náklady	převoz
87					manipulace
88					zařízení
89		Fáze G.II.		osobní náklady celkem	14,05
90				elektrická energie	převoz
91					manipulace
92					zařízení
93			G.II.4.	elektrická energie celkem	37,53
94				osobní náklady	převoz
95					manipulace
96					zařízení
97				osobní náklady celkem	37,75
98				G.II. Celkem	99,5
99			G. Celkem		330,51
100				elektrická energie	převoz
101					manipulace
102					zařízení
103			H.2	elektrická energie celkem	52,54
104				osobní náklady	převoz
105					manipulace
106					zařízení
107		Fáze H.		osobní náklady celkem	404,82
108				elektrická energie	převoz
109					manipulace
110					zařízení
111			H.3	elektrická energie celkem	17,52
112				osobní náklady	převoz
113					manipulace
114					zařízení
115				osobní náklady celkem	696,2
116			H. Celkem		1171,08
117			Zpracovací náklady celkem		3090,04
118			NVN Celkem		3631,13

Tab. č. (5) O.9 Souhrn náklady

Surová hmotnost odlitku: Hrubá hmotnost odlitku: 1538 kg		Materiálové náklady	Zpracovací náklady	NVN [odlitek]	NVN [Kč/kg]
ř./sl.	1	2	3	4	5
1	A. Transport a odstranění připečenin	0,00	263,90	263,90	0,17
2	B. Tryskání I (po vytlučení)	0,00	0,00	0,00	0,00
3	B. Tryskání II (po tepelném zpracování)	0,00	0,00	0,00	0,00
4	B. Tryskání III (po tepelném zpracování)	0,00	0,00	0,00	0,00
5	B. Tryskání IV (po tepelném zpracování)	0,00	0,00	0,00	0,00
6	B. Tryskání	0,00	0,00	0,00	0,00
7	C. Tepelné zpracování I (před pálením)	0,00	0,00	0,00	0,00
8	C. Tepelné zpracování II (po pálení)	0,00	0,00	0,00	0,00
9	C. Tepelné zpracování III (po zavařování)	0,00	0,00	0,00	0,00
10	C. Tepelné zpracování IV (po zavařování)	0,00	0,00	0,00	0,00
11	C. Tepelné zpracování	0,00	0,00	0,00	0,00
12	D. Odstranění nálitků a vtokové soustavy	0,00	0,00	0,00	0,00
13	E. Úprava plochy po upalování nálitků	72,50	570,34	642,84	0,42
14	F. Odstraňování vad I	36,50	754,20	790,70	0,51
15	F. Odstraňování vad II	0,00	0,00	0,00	0,00
16	F. Odstraňování vad	36,50	754,20	790,70	0,51
17	G. Zavařování vad I	270,70	231,01	501,71	0,33
18	G. Zavařování vad II	5,80	99,49	105,29	0,07
19	G. Zavařování vad	276,50	330,50	607,00	0,39
20	H. Jemné broušení	155,59	1 171,08	1 326,67	0,86
21	I. Zažehlování svárů vad	0,00	0,00	0,00	0,00
22	J. Broušení svárů vad	0,00	0,00	0,00	0,00
23	K. Deponie	0,00	0,00	0,00	0,00
24	Celkem	541	3 090	3 631	2,36