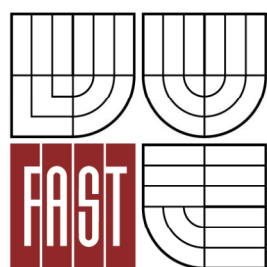




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV TECHNOLOGIE, MECHANIZACE A ŘÍZENÍ
STAVEB

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF TECHNOLOGY, MECHANIZATION AND CONSTRUCTION
MANAGEMENT

P5 - TECHNOLOGICKÝ NORMÁL HLAVNÍHO STAVEBNÍHO OBJEKTU

P5 - NORMAL WORKING CAPITAL CONSTRUCTION BUILDING

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. LUKÁŠ HARTENBERGER

VEDOUcí PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. JITKA VLČKOVÁ

BRNO 2016



7.1.16

sejmutí ornice

Kritické činnosti jsou vypsány červeně, zpožděné modře.

Index Etapu	Název činnosti	M. j. Dodavatel	Objem [M. j.]	R. cena [TKč]	Norma času Souč.nap.%	Pracnost normová Nh	Pracnost skutečná Ph	Pracovník Směnnost	Trvání Rezerva	Začátek možný	Konec možný
10	SEJMUTÍ ORNICE	M3	178	17,43	0,080	14	14	2	1	1.3.16	1.3.16
0	sejmutí ornice				100			1	0		
15	PŘEMÍSTĚNÍ ORNICE	M3	178	28,12	0,130	23	23	2	1	1.3.16	1.3.16
0	odvoz ornice				100			1	0		
70	HLOUBENÉ VYKOPÁVKY	M3	158	33,50	0,150	24	24	2	1	2.3.16	2.3.16
0	výkopy				100			1	0		
80	PŘEMÍSTĚNÍ VÝKOPKU	M3	158	24,96	0,130	21	21	2	1	2.3.16	2.3.16
0	odvoz výkopu				100			1	2		
90	BEDNĚNÍ ZÁKLADŮ	M2	145	69,89	0,230	33	33	2	2	3.3.16	4.3.16
0	bednění zákl				100			1	0		
100	ZÁKLADY - PASY	M3	75	416,55	3,350	251	251	7	4	7.3.16	10.3.16
0	základové pasy				100			1	0		
110	ODBEDNĚNÍ - ZÁKLADŮ	M2	145	11,16	0,120	17	17	2	1	15.3.16	15.3.16
0	odbednění zákl				100			1	0		
120	NÁSYPY ZHUTNĚNÉ - VÝTAHU	M3	1	0,08	0,130	0	0	3	1	15.3.16	15.3.16
0	podsyyp výtahu				100			1	0		
125	ARMOVANÍ DESEK - VÝTAHU	T	0	7,33	15,230	4	4	2	1	16.3.16	16.3.16
0	podkl. des. výt.				100			1	0		
130	ZÁKLADOVÁ DESKA VÝTAH	M3	1	3,89	3,350	2	2	3	1	17.3.16	17.3.16
0	podkl. des. výt.				100			1	0		
140	ZDI OPĚRNÉ - VÝTAH	M3	2	12,98	7,460	15	15	3	1	22.3.16	22.3.16
0	opěrná zeď výtah				100			1	0		
150	VÝPLŇ ZA OPĚRAMI ZDÍ	M3	2	2,08	1,140	2	2	2	1	25.3.16	25.3.16
0	šterkodrt'				100			1	0		
160	NÁSYPY ZHUTNĚNÉ	M3	39	3,81	0,130	5	5	3	1	28.3.16	28.3.16
0	zhutněný násyp				100			1	0		
165	ARMOVANÍ DESEK - ZÁKL. D	T	8	239,79	15,230	125	125	5	3	29.3.16	31.3.16
0	zákl. deska				100			1	0		
170	ZÁKLADOVÁ DESKA BETONÁŽ	M3	52	287,70	3,350	174	174	7	3	1.4.16	5.4.16
0	zákl. deska				100			1	0		
180	IZOL. PROTI ZEMNÍ VLH VOD	M2	210	27,51	0,100	21	21	2	1	8.4.16	8.4.16
0	pod nosné zdi				100			1	0		
190	BEDNĚNÍ PILÍŘŮ INP	M2	11	3,56	0,700	8	8	3	1	8.4.16	8.4.16
0	bednění sloupů				100			1	0		
200	SLOUPY A PILÍŘE INP	M3	1	14,32	22,700	25	25	3	1	11.4.16	11.4.16
0	sloupy				100			1	0		
210	ODBEDNĚNÍ PILÍŘŮ INP	M2	11	0,80	0,300	3	3	2	1	14.4.16	14.4.16
0	odbednění sloupů				100			1	0		
220	ZDI NOSNÉ - INP	M3	148	649,28	4,180	619	619	10	8	11.4.16	20.4.16
0	nosné zdi INP				100			1	0		
223	IZOL. SPOD. STAVBY SVIS.	M2	158	101,74	0,520	82	82	3	3	21.4.16	25.4.16
0	izol. spodní st.				100			1	4		
226	ZÁSYPY IZOLACE	M3	76	13,60	0,480	36	36	2	2	26.4.16	27.4.16
0	zás. izol. spod.				100			1	4		
230	ZDI ŠACHET A ŠACHTIC INP	M3	10	98,60	14,600	146	146	4	5	11.4.16	15.4.16
0	výtahová šachta				100			1	10		
232	BEDNĚNÍ VĚNCE INP	M2	51	17,03	0,650	33	33	5	1	21.4.16	21.4.16
0	bednění věnce				100			1	0		
235	BETONÁŽ VĚNCE INP	M3	15	40,93	1,420	22	22	4	1	22.4.16	22.4.16
0	betonáž věnce				100			1	0		
237	ODBEDNĚNÍ VĚNCE INP	M2	51	6,26	0,500	26	26	2	2	27.4.16	28.4.16
0	odbednění věnce				100			1	0		
240	BEDNĚNÍ PŘEKLADŮ INP	M2	14	6,74	1,180	17	17	3	1	22.4.16	22.4.16
0	bednění překladů				100			1	0		
250	BETONÁŽ PŘEKLADŮ INP	M3	4	10,63	1,420	6	6	4	1	25.4.16	25.4.16
0	překl. + průvl.				100			1	0		
260	ODBEDNĚNÍ PŘEKLADŮ INP	M2	14	1,75	0,500	7	7	2	1	28.4.16	28.4.16
0	odbednění překl				100			1	0		
270	MONTÁŽ STROP. PAN. INP	KS	54	42,55	0,970	52	52	3	2	4.5.16	5.5.16
0	stropy INP				100			1	0		
280	BEDN. STROP. A VĚNCE INP	M2	108	34,61	0,650	70	70	5	2	6.5.16	9.5.16
0	dobet. a věnec				100			1	0		
290	STROPY INP	M3	12	29,42	2,080	24	24	2	2	10.5.16	11.5.16
0	dobetonávky INP				100			1	0		
300	ODBEDNĚNÍ STROPU INP	M2	108	10,26	0,500	54	54	5	1	16.5.16	16.5.16
0	dobet. a věnec				100			1	0		
310	BEDNĚNÍ SCHODIŠTĚ INP	M2	27	35,24	2,300	61	61	5	2	10.5.16	11.5.16
0	bednění schod				100			1	57		



7.1.16

betonáž INP

Kritické činnosti jsou vypsány červeně, zpožděné modře.

Index Etap	Název činnosti	M. j. Dodavatel	Objem [M. j.]	R. cena [TKč]	Norma času Souč.nap.%	Pracnost normová Nh	Pracnost skutečná Ph	Pracovník Směnnost	Trvání Rezerva	Začátek možný	Konec možný
320	SCHODIŠTĚ INP	M3	7	22,92	3,670	26	26	4	1	12.5.16	12.5.16
0	betonáž INP				100			1	57		
330	ODBEDNĚNÍ SCHODIŠTĚ INP	M2	26	2,47	0,500	13	13	3	1	17.5.16	17.5.16
0	odbednění schod.				100			1	57		
340	ZDI NOSNÉ 2NP	M3	146	640,50	4,180	610	610	10	8	19.5.16	30.5.16
0	nosné zdi 2NP				100			1	0		
350	ZDI ŠACHET A ŠACHTIC 2NP	M3	10	98,60	14,600	146	146	4	5	19.5.16	25.5.16
0	výtahová šachta				100			1	11		
352	BEDNĚNÍ VĚNCE 2NP	M2	48	15,84	0,650	31	31	5	1	31.5.16	31.5.16
0	bednění věnce				100			1	0		
355	BETONÁŽ VĚNCE 2NP	M3	14	38,03	1,420	20	20	4	1	1.6.16	1.6.16
0	betonáž věnce				100			1	0		
357	ODBEDNĚNÍ VĚNCE 2NP	M2	48	5,82	0,500	24	24	2	1	6.6.16	6.6.16
0	odbednění věnce				100			1	0		
360	MONTÁŽ STROP. PAN. 2NP	KS	63	49,64	0,970	61	61	3	3	10.6.16	14.6.16
0	stropy 2NP				100			1	0		
370	BEDN. STROP. A VĚNCE 2NP	M2	101	32,36	0,650	65	65	5	2	15.6.16	16.6.16
0	dobet a věnec				100			1	0		
380	STROPY 2NP	M3	10	26,46	2,080	22	27	2	2	17.6.16	20.6.16
0	dobetonávky 2NP				80			1	0		
390	ODBEDNĚNÍ STROPU 2NP	M2	101	9,55	0,500	50	50	5	1	23.6.16	23.6.16
0	dobet. a věnec				100			1	0		
400	BEDNĚNÍ SCHODIŠTĚ 2NP	M2	27	35,24	2,300	61	61	5	2	17.6.16	20.6.16
0	bednění schod				100			1	35		
410	SCHODIŠTĚ 2NP	M3	7	22,92	3,670	26	26	4	1	21.6.16	21.6.16
0	betonáž 2NP				100			1	35		
420	ODBEDNĚNÍ SCHODIŠTĚ 2NP	M2	27	2,52	0,500	13	13	3	1	24.6.16	24.6.16
0	odbednění schod.				100			1	35		
430	ZDI NOSNÉ 3NP	M3	136	597,95	4,180	570	570	10	7	28.6.16	8.7.16
0	nosné zdi 3NP				100			1	0		
440	ZDI ŠACHET A ŠACHTIC 3NP	M3	10	98,60	14,600	146	146	4	5	28.6.16	4.7.16
0	výtahová šachta				100			1	2		
443	PŘÍČKY A STĚNY VÝPLŇ INP	M2	299	188,00	0,660	197	197	3	8	11.7.16	20.7.16
0	příčky INP				100			1	0		
445	VÝPLNĚ OTVORŮ INP	KS	26	66,98	0,640	17	17	2	1	21.7.16	21.7.16
0	otvory INP				100			1	0		
446	IZOL. PROTI ZEMNÍ VLH. VOD	M2	375	49,13	0,100	38	38	2	2	22.7.16	25.7.16
0	podlaha INP				100			1	41		
447	BEDNĚNÍ VĚNCE 3NP	M2	48	15,84	0,650	31	31	5	1	11.7.16	11.7.16
0	bednění věnce				100			1	7		
448	BETONÁŽ VĚNCE 3NP	M3	14	38,03	1,420	20	20	4	1	12.7.16	12.7.16
0	betonáž věnce				100			1	7		
449	ODBEDNĚNÍ VĚNCE 3NP	M2	48	5,82	0,500	24	24	2	1	15.7.16	15.7.16
0	odbednění věnce				100			1	7		
450	MONTÁŽ. STROP. PAN. 3NP	KS	67	52,80	0,970	65	65	3	3	21.7.16	25.7.16
0	stropy 3NP				100			1	7		
460	BED. STROP. A VĚNCE 3NP	M2	104	33,49	0,650	68	68	5	2	26.7.16	27.7.16
0	dobet. a věnec				100			1	7		
470	STROPY 3NP	M3	11	27,75	2,080	23	28	2	2	28.7.16	29.7.16
0	dobetonávky 3NP				80			1	7		
480	ODBEDNĚNÍ STROPU 3NP	M2	104	9,88	0,500	52	52	5	1	3.8.16	3.8.16
0	dobet. a věnec				100			1	7		
482	PŘÍČKY A STĚNY VÝPLŇ 2NP	M2	298	187,24	0,660	196	196	3	8	4.8.16	15.8.16
0	příčky 2NP				100			1	9		
488	VÝPLNĚ OTVORŮ 2NP	KS	23	59,25	0,640	15	15	2	1	16.8.16	16.8.16
0	otvory 2NP				100			1	9		
490	ZDI NADSTŘEŠNÍ	M3	10	71,37	5,010	50	50	2	3	11.8.16	15.8.16
0	atika				100			1	7		
500	PLOCHÁ STŘECHA	M2	460	2834,70	6,700	3082	3082	12	32	16.8.16	29.9.16
0	střešní plášť				100			1	7		
503	PŘÍČKY A STĚNY VÝPLŇ 3NP	M2	287	180,32	0,660	189	189	3	8	16.8.16	25.8.16
0	příčky 3NP				100			1	7		
506	VÝPLNĚ OTVORŮ 3NP	KS	27	69,55	0,640	17	17	2	1	26.8.16	26.8.16
0	otvory 3NP				100			1	7		
510	FASÁDA	M2	872	872,00	1,800	1570	1570	10	20	30.9.16	27.10.16
0	zateplení a om.				100			1	40		
520	OKAPOVÝ CHODNÍK	M	105	652,63	2,000	209	209	3	9	31.10.16	10.11.16
0	okapový chodník				100			1	40		
530	ÚPRAVA SOKLU	M2	31	18,97	1,240	39	39	2	2	11.11.16	14.11.16
0	marmolit soklu				100			1	40		

7.1.16

odpady 1NP

Kritické činnosti jsou vypsány červeně, zpožděné modře.

Index Etapa	Název činnosti	M. j. Dodavatel	Objem [M. j.]	R. cena [TKč]	Norma času Souč.nap.%	Pracnost normová	Pracnost Nh skutečná	Pracovníků Ph	Trvání Rezerva	Začátek možný	Konec možný
540	KANALIZACE VNITŘNÍ 1NP	M	50	47,95	1,110	56	56	2	3	22.8.16	24.8.16
0	odpady 1NP				100			1	0		
550	KANALIZACE VNITŘNÍ 2NP	M	50	47,95	1,110	56	56	2	3	25.8.16	29.8.16
0	odpady 2NP				100			1	3		
560	KANALIZACE VNITŘNÍ 3NP	M	50	47,95	1,110	56	56	2	3	30.8.16	1.9.16
0	odpady 3NP				100			1	6		
570	VODOVOD ROZV A ARM. 1NP	M	50	46,25	1,300	65	65	2	4	22.8.16	25.8.16
0	vodovod 1NP				100			1	0		
580	VODOVOD ROZV A ARM. 2NP	M	50	46,25	1,300	65	65	2	4	26.8.16	31.8.16
0	vodovod 2NP				100			1	2		
590	VODOVOD ROZV A ARM. 3NP	M	50	46,25	1,300	65	65	2	4	1.9.16	6.9.16
0	vodovod 3NP				100			1	4		
600	SILNOPROUD VODIČE 1NP	M	500	30,05	0,050	25	25	1	3	26.8.16	30.8.16
0	elektro 1NP				100			1	0		
610	SILNOPROUD VODIČE 2NP	M	500	30,05	0,050	25	25	1	3	1.9.16	5.9.16
0	elektro 2NP				100			1	2		
620	SILNOPROUD VODIČE 3NP	M	500	30,05	0,050	25	25	1	3	7.9.16	9.9.16
0	elektro 3NP				100			1	4		
630	ROZVODY ÚT VNITŘNÍ 1NP	M	200	131,20	0,700	140	140	3	6	26.8.16	2.9.16
0	út 1NP				100			1	0		
640	ROZVODY ÚT VNITŘNÍ 2NP	M	200	131,20	0,700	140	140	3	6	5.9.16	12.9.16
0	út 2NP				100			1	0		
650	ROZVODY ÚT VNITŘNÍ 3NP	M	200	131,20	0,700	140	140	3	6	13.9.16	20.9.16
0	út 3NP				100			1	0		
652	SLABOPROUD VODIČE 1NP	M	500	19,10	0,040	20	20	1	2	31.8.16	1.9.16
0	slp 1NP				100			1	9		
655	SLABOPROUD VODIČE 2NP	M	500	19,10	0,040	20	20	1	2	6.9.16	7.9.16
0	slp 2NP				100			1	7		
657	SLABOPROUD VODIČE 3NP	M	500	19,10	0,040	20	20	1	2	12.9.16	13.9.16
0	slp 3NP				100			1	5		
670	HRUBÁ PODLAHA 3NP	M2	321	1121,75	0,800	256	256	6	5	21.9.16	27.9.16
0	podlaha 3NP				100			1	0		
680	HRUBÁ PODLAHA 2NP	M2	321	1121,75	0,800	256	256	6	5	29.9.16	5.10.16
0	podlaha 2NP				100			1	13		
690	HRUBÁ PODLAHA 1NP	M2	368	1288,00	0,800	294	294	6	6	6.10.16	13.10.16
0	podlaha 1NP				100			1	13		
700	ÚPRAVA POVRCHŮ VNITŘNÍ	M2	3895	1191,87	0,730	2843	2843	10	36	13.10.16	5.12.16
0	omítky kompletní				100			1	0		
760	STROPNÍ PODHLEDY	M2	1011	907,88	0,870	880	880	6	18	30.11.16	23.12.16
0	SDK podhled				100			1	5		
790	DLAŽBA OBKLADY VNITŘNÍ	M2	1718	1829,70	1,330	2285	2285	7	41	3.11.16	2.1.17
0	podlaha,obklad				100			1	0		
820	ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY ZTI	KS	75	237,00	0,900	68	68	3	3	3.1.17	5.1.17

[illegible]