

## Technologický normál

Technologická etapa	Dílčí stavební proces			Zájmová měrná jednotka	Zájmové množství [m.j.]	Celková skutečná pracnost [Ph]	Číslo (název) čety	Počet pracovníků ( rozh.)	Směnový časový fond [hod.směnu-1]	Směnnost [směn.den-1]	Doba trvání dílčího stavebního procesu [směn]	Doba trvání dílčího stavebního procesu upravená [směn]	Stroje, zařízení	Techno. přestávka	
	Pořadové číslo	Kód - 9 míst	Název											Vazba na následující proces č.	Dnů
			Přípravné práce a bourací												
	1	x	Převzetí staveniště	kspl	1,00	8,00	1	1	8	1	1,000	1	x		
	2	x	Odpojení všech stávajících sítí na staveništi.	ks	3,00	6,00	15/16	2	8	1	0,375	1	x		
	3	x	oplocením	bm	833,00	83,30	2	4	8	1	2,603	3	x		
	4	997002611	naložení a odvoz sutí	m <sup>3</sup>	4688,00	18,75	6	1	8	1	2,344	2	Nakladač	Nákl. automobil	
	5	x	Zajištění mobilního WC	ks	3,00	3,00	22	1	8	1	0,375	1	x		
	6	966072122x	Odstrojení plechového pláště z hal	m <sup>2</sup>	2639,00	131,95	4	4	8	1	4,123	4	x		
	7	981332111	demolice hal včetně odvozu	t	20,00	48,00	4	2	8	1	3,000	3	2 rypadla		
	8	961055111	demolice základových konstrukcí a zdí ze ŽB	m <sup>3</sup>	180,70	133,08	5	2	8	1	8,317	8	2 rypadla		
	9	29121111x	Demontáž položených silničních betonových panelů	m <sup>2</sup>	4000,00	80,00	5	2	8	1	5,000	5	2 rypadla		
	10	x	demontáž kontejnerových skladů včetně odvozu	ks	10,00	30,00	4	4	8	1	0,938	1	Autojeřáb		
	11	981013314	Odstranění stávajících zděných budov	m <sup>3</sup>	255,00	76,50	5	2	8	1	4,781	5	2 rypadla		
	12	x	sejmutí živičných povrchů včetně odvozu	m <sup>3</sup>	912,30	9,31	7	1	8	1	1,163	1	Dozer + nakladač	Nákl. automobil	
	13	33002000	Napojení staveništního rozvaděče do el. Sítě	bm	64,00	19,20	15	2	8	1	1,200	2	x		
	14	33002000	Zřízení dočasného napojení na vodovodní řád	bm	100,00	30,00	16	2	8	1	1,875	2	x		
	15	x	Likvidace staré plynovodní přípojky	bm	107,00	53,50	4	3	8	1	2,229	2	Rypadlo		
	16	x	Likvidace staré vodovodní přípojky	bm	145,00	72,50	4	3	8	1	3,021	3	Rypadlo		
	17	x	Likvidace staré kanalizační přípojky	bm	48,00	24,00	4	3	8	1	1,000	1	Rypadlo		
	18	x	Vytyčení stavebních objektů	m <sup>2</sup>	5409,00	27,05	8	2	8	1	1,690	2	x		
	19	381181022	Umístění stavebních buňek na místo	ks	6,00	9,00	22	1	8	1	1,125	1	Autojeřáb	Nákl. automobil	

0 - Zemní práce a bourání

Zemní práce															
18	x	Vytyčení odkopávky 1 a ramp	m <sup>2</sup>	5120,00	25,60	8	2	8	1	1,600	2	x			
20	x	Odkopávka a přesun na rampy	m <sup>3</sup>	3336,00	54,68	4	1	8	1	6,834	7	Rypadlo+ nakladač	Nákl. automobil		
21	181951102	Srovnávání terénu do roviny	m <sup>2</sup>	10674,00	44,83	7	2	8	1	2,802	3	Dozer			
22	x	Vytyčení základových pilot a patek hal 1,2,3	m <sup>2</sup>	148,00	7,40	8	1	8	1	0,925	1	x			
23	x	Odvodnění výkopů	m <sup>3</sup>	440,00	7,92	3	1	8	1	0,990	1	Rypadlo			
Hala1 základové kce															
24	231212213	provedení pilot včetně betonáže hala 1	bm	396,00	60,19	9	1	8	1	7,524	8	Pilotovací stroj	Autodomíchávač	25	3
25	131301102	výkop patek haly 1 + odvoz	m <sup>3</sup>	113,26	92,40	3	4	8	1	2,888	3	Rypadlo malé			
26	275362110	Vyvázaní armatury patek haly1	t	2,71	89,57	12	4	8	1	2,799	3	x			
27	275354111	Dobednění patek haly1	m <sup>2</sup>	693,00	194,04	11	5	8	1	4,851	5	x			
28	275321118	Betonáž patek haly 1	m <sup>3</sup>	54,12	6,77	13	1	8	1	0,846	1	Autodomíchávač	Čerpadlo	29	3
29	275354211	Odbednění patek haly1	m <sup>2</sup>	693,00	97,02	11	5	8	1	2,426	3	x			
Hala 2 základové kce															
30	231212213	provedení pilot včetně betonáže hala 2	bm	156,00	23,71	9	1	8	1	2,964	3	Pilotovací stroj	Autodomíchávač	31	3
31	131301102	výkop patek haly 2 + odvoz	m <sup>3</sup>	44,62	46,37	3	3	8	1	1,932	2	Rypadlo malé			
32	275362110	Vyvázaní armatury patek haly 2	t	1,07	35,28	12	4	8	1	1,103	1	x			
33	275354111	Dobednění patek haly 2	m <sup>2</sup>	197,00	55,16	11	5	9	1	1,226	1	x			
34	275321118	Betonáž patek haly 2	m <sup>3</sup>	21,32	2,67	13	1	8	1	0,333	1	Autodomíchávač	Čerpadlo	35	3
35	275354211	Odbednění patek haly 2	m <sup>2</sup>	197,00	27,58	11	5	8	1	0,690	1	x			
Hala 3 základové kce															
36	231212213	provedení pilot včetně betonáže hala 3	bm	372,00	56,54	9	1	8	1	7,068	7	Pilotovací stroj	Autodomíchávač	37	3
37	131301102	výkop patek haly 3 + odvoz	m <sup>3</sup>	106,39	88,50	3	3	8	1	3,688	4	Rypadlo malé			
38	275362110	Vyvázaní armatury patek haly 3	t	2,54	84,14	12	4	8	1	2,629	3	x			
39	275354111	Dobednění patek haly 3	m <sup>2</sup>	666,50	186,62	11	5	8	1	4,666	5	x			
40	275321118	Betonáž patek haly 3	m <sup>3</sup>	50,84	6,36	13	1	8	1	0,794	1	Autodomíchávač	Čerpadlo	41	3
41	275354211	Odbednění patek haly 3	m <sup>2</sup>	666,50	93,31	11	5	8	1	2,333	3	x			
Opěrná zeď 1 základové kce															
42	131301102	Hloubení rýhy pro základovou desku	m <sup>3</sup>	109,54	1,75	4	1	8	1	0,219	1	Rypadlo malé			
43	271532212	Navezení podsypu základové desky tl. 300 mm z kameniva frakce 16/32	m <sup>3</sup>	68,90	15,85	6	1	8	1	1,981	2	Nakladač	Nákl. automobil		

44	273361221	Armování základové desky z kari sítě Ø5 mm ok 50x50 mm šířky 1 m	t	0,92	13,78	12	4	8	1	0,431	1 x				
45	273321118	Betonáž základové desky tl. 100 mm	m <sup>3</sup>	22,97	1,38	13	1	8	1	0,172	1	Autodomíhávač	Čerpadlo	46	3
46	271532212	Navezení podsypu za základovou desku tl. 100 mm z kameniva frakce 16/32	m <sup>3</sup>	17,67	8,83	6	1	8	1	1,104	1	Nakladač	Nákl. automobil		
<b>Opěrné zdi anglických dvorků základy</b>															
47	131301102	hloubení jam	m <sup>3</sup>	469,07	7,51	4	1	8	1	0,938	1	Rypadlo malé			
48	271532212	navezení a zhutnění kameniva	m <sup>3</sup>	24,35	12,17	6	1	8	1	1,522	2	Nakladač	Nákl. automobil		
49	273321118	betonáž základových desek	m <sup>3</sup>	121,74	7,30	13	1	9	1	0,812	1	autodomíhávač		90	28
<b>Opěrná zeď 2 základové kce</b>															
50	231212213	provedení pilot včetně betonáže hala 2	bm	439,50	65,36	9	1	8	1	8,170	8	Pilotovací stroj	Autodomíhávač	103	5
51	167101102	nakládání a odvoz výkopku z pilot	m <sup>3</sup>	332,26	9,97	4	1	8	1	1,246	1	Nakladač			
52	274362110	Vyvázání armatury ztužujícího trámce stěny 1	t	5,20	130,00	12	4	8	1	4,063	4 x				
53	274354111	Bednění ztužujícího trámce stěny 2	m <sup>2</sup>	208,00	52,00	11	5	8	1	1,300	1	Autojeřáb			
54	274322611	Betonáž ztužujícího trámce stěny 2	m <sup>3</sup>	104,00	26,00	13	5	8	1	0,650	1	Autojeřáb	Autodomíhávač	55	7
55	274354211	Odbednění ztužujícího trámce stěny 2	m <sup>2</sup>	208,00	27,04	11	4	8	1	0,845	1	Autojeřáb			
<b>Inženýrské sítě</b>															
56	460010025	vytyčení přípojek	bm	661,20	33,06		3	8	1	1,378	1				
<b>Dešťová kanalizace</b>															
57	132201203	Hloubení rýh pro dešťovou kanalizaci	m <sup>3</sup>	560,66	64,32	4	1	8	1	8,039	8	Rypadlo	Nákl. automobil		
58	151811122	Montáž pažení rýh pro dešťovou kanalizaci z pažících boxů	m <sup>2</sup>	712,88	142,58	17	3	8	1	5,941	6	Rypadlo			
59	871355211	Provedení potrubí a pat svodů dešťové kanalizace vč. zkoušky	bm	197,60	61,26	19	3	8	1	2,552	3 x				
60	175151101	Provedení obsypu potrubí kanalizace dešťové	m <sup>3</sup>	56,28	12,38	6	2	9	1	0,688	1	Nakladač	Nákl. automobil		
61	151811122	Demontáž pažení rýh pro dešťovou kanalizaci z pažících boxů během zasypávání	m <sup>2</sup>	712,88	71,29	17	4	8	1	2,228	2	Rypadlo			
<b>Splašková kanalizace</b>															
62	132201203	Hloubení rýh pro splaškovou kanalizaci	m <sup>3</sup>	935,49	107,46	4	1	8	1	13,432	13	Rypadlo	Nákl. automobil		
63	151811122	Montáž pažení rýh pro splaškovou kanalizaci pažících boxů	m <sup>2</sup>	1471,32	294,26	17	4	8	1	9,196	9	Rypadlo			
64	871355211	provedení kanalizace celkové	bm	155,70	60,39	19	3	8	1	2,516	3 x				

65	175151101	Provedení obsypu potrubí kanalizace	m <sup>3</sup>	93,42	20,55	6	2	8	1	1,285	1	Nakladač	Nákl. automobil		
66	174201103	provedení zásypu kanalizace	m <sup>3</sup>	794,07	7,94	6	2	8	1	0,496	1	Nakladač	Nákl. automobil		
67	151811122	demontáž pažení rýh pro kanalizaci	m <sup>2</sup>	1471,32	192,58	17	4	8	1	6,018	6	Rypadlo			
<b>Vodovod</b>															
68	132201203	Hloubení rýh pro vodovod	m <sup>3</sup>	426,24	51,15	4	1	8	1	6,394	6	Rypadlo	Nákl. automobil		
69	151811122	Montáž pažení rýh pro vodovod z pažících boxů	m <sup>2</sup>	852,48	170,50	17	4	8	1	5,328	5	Rypadlo			
70	871312221	Provedení potrubí vodovodu včetně zkoušky	bm	177,60	55,28	16	3	8	1	2,303	2	x			
71	175151101	obsyp a zásyp potrubí	m <sup>3</sup>	426,24	26,64	6	2	8	1	1,665	2	Nakladač	Nákl. automobil		
72	151811122	Demontáž pažení rýh pro vodovod z pažících boxů během zasypávání	m <sup>2</sup>	852,48	85,25	17	4	8	1	2,664	3	Rypadlo			
<b>Plynovod</b>															
73	132201203	Hloubení rýh pro plynovod	m <sup>3</sup>	294,63	35,36	4	1	8	1	4,419	4	Rypadlo	Nákl. automobil		
74	151811122	Montáž pažení rýh pro plynovod z pažících boxů	m <sup>2</sup>	591,66	118,33	17	3	8	1	4,931	5	Rypadlo			
75	x	Zakončovací pilíře	kpl	2,00	16,00	2	2	8	1	1,000	1	x			
76	871312221	Provedení potrubí plynovodu včetně zkoušky	bm	140,30	32,06	23	2	8	1	2,004	2	x			
77	174201103	Provedení zásypu plynovodu	m <sup>3</sup>	244,12	30,39	6	2	8	1	1,899	2	Nakladač	Nákl. automobil		
78	151811122	Demontáž pažení rýh pro vodovod z pažících boxů během zasypávání	m <sup>2</sup>	591,66	118,33	17	4	8	1	3,698	4	Rypadlo			
<b>Konstrukce základové desky hal a hrubá podlaha</b>															
79	271532211	Navezení a zhutnění podsypů	m <sup>3</sup>	2128,70	42,57	6	2	8	1	2,661	3	Nákl. automobil	Vibrační deska		
80	273361221	Armování podkladního betonu z kari sítě Ø5 mm ok 1	t	8,64	69,10	12	4	8	1	2,159	2	x			
81	273321118	Betonáž podkladního betonu tl. 150 mm	m <sup>3</sup>	431,85	12,96	13	1	8	1	1,619	2	Autodomíchač	Čerpadlo	82	38
82	213141112	pokládka fólií	m <sup>2</sup>	5409,00	594,99	21	8	8	1	9,297	9	x			
83	713121111	Pokládka podlahové tepelné izolace z polystyrenu tl.100 mm	m <sup>2</sup>	2879,00	172,74	20	6	8	1	3,599	4	x			
84	x	Provedení PE fólie	m <sup>2</sup>	2879,00	172,74	21	8	8	1	2,699	3	x			
85	x	Armování cementového potěru z kari sítě Ø5 mm ok 1	t	6,05	48,37	12	4	8	1	1,511	2	x			
86	x	Pokládka cementového potěru tl. 70 mm	m <sup>3</sup>	201,53	10,08	13	4	8	1	0,315	1	Autodomíchač	Čerpadlo		
87	274354111	Bednění základové desky v dveřních otvorech	m <sup>2</sup>	21,60	5,40	10	2	8	1	0,338	1	x			
88	273321118	Betonáž základové desky tl. 200 mm s rozptýlenou výztuží	m <sup>3</sup>	2530,00	50,60	13	2	10	1	2,530	3	Autodomíchač	Čerpadlo	89	7

	89	274354211	Odbednění základové desky v dveřních otvorech	m <sup>2</sup>	21,60	2,59	10	2	8	1	0,162	1 x				
			provedení anglických dvorků													
	90	320101112	Umístění stěnových prefabrikátů anglického dvorku 1 na místo.	m <sup>3</sup>	48,40	226,76	18	4	8	1	7,086	7	Autojeřáb	Nákl. automobil		
	91	274354111	Dobednění pro zmonolitňující desky anglického dvorku 1	m <sup>2</sup>	25,05	12,70	10	2	8	1	0,794	1 x				
	92	274322611	Betonáž zmonolitnění prefabrikované stěny anglického dvorku 1	m <sup>3</sup>	44,87	9,70	13	4	8	1	0,303	1	Autodomíhávač	Čerpadlo	93	7
	93	274354211	Odbednění zmonolitňující desky anglického dvorku 1	m <sup>2</sup>	25,05	6,60	10	2	8	1	0,413	1 x				
			Opěrná stěna 1													
	94	320101112	Umístění stěnových prefabrikátů opěrné stěny 1 na místo.	bm	176,67	353,34	18	4	8	1	11,042	11	Autojeřáb	Nákl. automobil		
	95	274362110	armování a bednění zlomů stěny	m <sup>2</sup>	24,00	11,22	10	2	8	1	0,701	1 x				
	96	x	betonáž opěrné stěny ve zlomech a paty stěny	m <sup>3</sup>	54,04	7,53	13	1	8	1	0,941	1	Autodomíhávač	Čerpadlo	97	7
	97	274354211	Odbednění úseků ve zlomech opěrné stěny 1 z obou stran	m <sup>2</sup>	24,00	3,12	10	2	8	1	0,195	1 x				
			opěrná stěna 2													
	98	274354111	armování a bednění zídky opěrné stěny	m <sup>2</sup>	184,18	120,45	12	4	8	1	3,764	4	Autojeřáb			
	99	x	Montáž pracovních plošin	mb	100,20	46,04	10	3	8	1	1,919	2	Autojeřáb			
	100	341322803	Betonáž závěrné zídky opěrné stěny 2	m <sup>3</sup>	42,98	60,17	14	4	8	1	1,880	2	Autojeřáb	Autodomíhávač	102	7
	101	x	Demontáž pracovních plošin	mb	100,20	20,04	10	3	8	1	0,835	1	Autojeřáb			
	102	274354211	Odbednění závěrné zídky opěrné stěny 2 z obou 2 stran	m <sup>2</sup>	368,35	47,89	10	4	10	1	1,197	2	Autojeřáb			
	103	122207111	Odkopávka zeminy z jižní strany opěrné zdi 2 na úroveň založení komunikace	m <sup>3</sup>	6681,50	40,09	4	1	8	1	5,011	5	Rypadlo			
	104	628195001	Ruční dočištění mezi pilotami a na povrchu obnažených pilot	m <sup>2</sup>	168,00	80,64	2	5	8	1	2,016	2 x				
	105	312361221	Armování armatury z kari sítě Ø6 mm ok 105x105 mm	t	1,01	28,22	12	4	8	1	0,882	1 x				
	106	312311961	Betonáž povrchu stěny na kari sítě 2 vrstvy pomoci stříkaného betonu	m <sup>2</sup>	168,00	84,00	13	4	8	1	2,625	3	Omítací stroj			
			hrubá stavba hala 1 s vestavbou													
	107	628195001	Vyčištění kalichů pro sloupy haly 1 s vestavbou	ks	19,00	28,50	2	4	8	1	0,891	1 x				
	108	331125003	Osazení a provizorní ukotvení svislých sloupů haly 1 s vestavbou do kalichů	ks	19,00	45,60	18	3	8	1	1,900	2	Autojeřáb			

2- spodní stavba

109	278311165	Zabetonování pat sloupů haly 1 s vestavbou v kalichu	m <sup>3</sup>	1,90	2,34	14	3	8	1	0,097	1	Autodomíchávač	111	5
110	x	Montáž záchytného bezpečnostního systému	kpl	1,00	8,00	10	2	8	1	0,500	1	Zdvihací plošina		
111	413125004	Osazení vodorovných průvlaků rovině podlahy 1 a 2 NP haly 1 s vestavbou	ks	35,00	64,40	18	3	8	1	2,683	3	Autojeřáb		
112	411121141	Osazení stropních panelů 2 NP haly 1 s vestavbou	ks	14,00	12,32	18	4	8	1	0,385	1	Autojeřáb		
113	441125002	Osazení vodorovných podélných vazníků v rovině střechy haly 1 s vestavbou	ks	19,00	39,90	18	3	8	1	1,663	2	Autojeřáb		
114	x	Demontáž záchytného bezpečnostního systému	kpl	1,00	2,00	10	2	8	1	0,125	1	Zdvihací plošina		
hrubá stavba hala 1 bez vestavby														
115	628195001	Vyčištění kalichů pro sloupy haly 1 bez vestavby	ks	14,00	21,00	2	4	8	1	0,656	1	x		
116	331125003	Osazení a provizorní ukotvení svislých sloupů haly 1 bez vestavby do kalichů	ks	14,00	33,60	18	3	8	1	1,400	1	Autojeřáb		
117	278311165	Zabetonování pat sloupů haly 1 bez vestavby v kališích	m <sup>3</sup>	1,40	1,72	14	3	8	1	0,072	1	Autodomíchávač		
118	x	Montáž záchytného bezpečnostního systému	kpl	1,00	8,00	10	2	8	1	0,500	1	Zdvihací plošina		
119	413125004	osazení vodorovných průvlaků a vazníků	ks	34,00	68,10	18	3	8	1	2,838	3	Autojeřáb	117	5
120	x	Demontáž záchytného bezpečnostního systému	kpl	1,00	4,00	10	2	8	1	0,250	1	Zdvihací plošina		
hrubá stavba hala 3														
121	628195001	Vyčištění kalichů pro sloupy haly 3	ks	25,00	37,50	2	4	8	1	1,172	1	x		
122	331125003	Osazení a provizorní ukotvení svislých sloupů haly 3 do kalichů	ks	25,00	60,00	18	3	8	1	2,500	3	Autojeřáb		
123	278311165	Zabetonování pat sloupů haly v kalichu	m <sup>3</sup>	2,50	3,08	14	3	8	1	0,128	1	Autodomíchávač		
124	x	Montáž záchytného bezpečnostního systému	kpl	1,00	8,00	10	2	8	1	0,500	1	Zdvihací plošina		
125	331125003	osazení vodorovných průvlaků a vazníků	ks	49,00	99,60	18	3	8	1	4,150	4	Autojeřáb	123	5
126	x	Demontáž záchytného bezpečnostního systému	kpl	1,00	4,00	10	2	8	1	0,250	1	Zdvihací plošina		
hrubá stavba přístavek haly 3														
127	628195001	Vyčištění kalichů pro sloupy přístavku haly 3	ks	8,00	12,00	2	4	8	1	0,375	1	x		
128	331125003	Osazení a provizorní ukotvení svislých sloupů přístavku haly 3 do kalichů	ks	8,00	19,20	18	3	8	1	0,800	1	Autojeřáb		
129	278311165	Zabetonování pat sloupů přístavku haly 3 v kalichu	m <sup>3</sup>	0,80	0,98	14	3	8	1	0,041	1	Autodomíchávač		
130	x	Montáž záchytného bezpečnostního systému	kpl	1,00	8,00	10	2	8	1	0,500	1	Zdvihací plošina		

131	413125004	osazení vodorovných průvlaků a vazníků	ks	18,00	35,70	18	3	8	1	1,488	1	Autojeřáb		129	5
132	x	Demontáž záchytného bezpečnostního systému	kpl	1,00	4,00	10	2	8	1	0,250	1	Zdvihací plošina			
hrubá stavba haly 2															
133	628195001	Vyčištění kalichů pro sloupy haly 2	ks	8,00	12,00	2	4	8	1	0,375	1	x			
134	331125003	Osazení a provizorní ukotvení svislých sloupů haly 2 do kalichů osy 1 a 11	ks	8,00	19,20	18	3	8	1	0,800	1	Autojeřáb			
135	278311165	Zabetonování pat sloupů přístavku haly 3 v kalichu	m <sup>3</sup>	0,80	0,98	14	3	8	1	0,041	1	Autodomíchač			
136	x	Montáž záchytného bezpečnostního systému	kpl	1,00	8,00	10	2	8	1	0,500	1	Zdvihací plošina			
137	413125004	Osazení vodorovných průvlaků rovině podlahy 1 NP haly 2	ks	19,00	41,10	18	3	8	1	1,713	2	Autojeřáb		135	5
138	x	Demontáž záchytného bezpečnostního systému	kpl	1,00	4,00	10	2	8	1	0,250	1	Zdvihací plošina			

Legenda:	
441125004	číslo dle euroCALC3 databáze URS
x	nebyla nalezena odpovídající položka
	počet směn zaokrouhlený ručně
	nh vypočtená, ohadnutá dle návrhu strojů
	provádění najednou ekonomické