

CK.11200 TỶ LỆ 1/200, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 1 M

Đơn vị tính: 1ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình					
				I	II	III	IV	V	VI
CK.112	Bản đồ tỷ lệ 1/200, đường đồng mức 1m	<i>Vật liệu</i>							
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	6,0	6,0	8,0	8,0	10	10
		Sổ đo	quyển	2,2	2,2	2,5	2,5	2,8	2,8
		Vật liệu khác	%	15	15	15	15	15	15
		<i>Nhân công</i>							
		Kỹ sư 4,0/8	công	2,79	3,76	5,09	6,88	9,58	13,49
		Công nhân 4,0/7	công	7,49	10,15	14,05	18,62	25,98	36,81
		<i>Máy thi công</i>							
		Máy toàn đạc điện tử TS06 hoặc loại tương tự	ca	0,83	1,19	1,86	2,28	3,25	4,75
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,18
		Máy khác	%	10	10	10	10	10	10
				10	20	30	40	50	60

CK.11300 TỶ LỆ 1/500, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 0,5 M

Đơn vị tính: 1ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình				
				I	II	III	IV	V
CK.113	Bản đồ tỷ lệ 1/500, đường đồng mức 0,5m	<i>Vật liệu</i>						
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	2,0	2,0	3,0	3,0	4,0
		Sổ đo	quyển	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8
		Vật liệu khác	%	15	15	15	15	15
		<i>Nhân công</i>						
		Kỹ sư 4,0/8	công	1,04	1,39	1,87	2,52	3,52
		Công nhân 4,0/7	công	2,80	4,03	5,63	7,71	10,84
		<i>Máy thi công</i>						
		Máy toàn đạc điện tử TS06 hoặc loại tương tự	ca	0,33	0,63	0,99	1,44	2,06
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06
		Máy khác	%	10	10	10	10	10
				10	20	30	40	50

CK.11400 TỶ LỆ 1/500, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 1 M

Đơn vị tính: 1ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình					
				I	II	III	IV	V	VI
CK.114	Bản đồ tỷ lệ 1/500, đường đồng mức 1m	<i>Vật liệu</i>							
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	2,0	2,0	3,0	3,0	4,0	4,0
		Sổ đo	quyển	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8
		Vật liệu khác	%	15	15	15	15	15	15
		<i>Nhân công</i>							
		Kỹ sư 4,0/8	công	0,99	1,32	1,78	2,40	3,35	4,69
		Công nhân 4,0/7	công	2,67	3,82	5,36	7,28	10,32	14,76
		<i>Máy thi công</i>							
		Máy toàn đạc điện tử TS06 hoặc loại tương tự	ca	0,31	0,59	0,94	1,32	1,95	2,97
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07
		Máy khác	%	10	10	10	10	10	10
				10	20	30	40	50	60

CK.11500 TỶ LỆ 1/1.000, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 1 M

Đơn vị tính: 100 ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình					
				I	II	III	IV	V	VI
CK.115	Bản đồ tỷ lệ 1/1.000, đường đồng mức 1m	<i>Vật liệu</i>							
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	15	25	35	40	50	55
		Sổ đo	quyển	16	16	20	20	30	30
		Vật liệu khác	%	15	15	15	15	15	15
		<i>Nhân công</i>							
		Kỹ sư 4,0/8	công	34,61	46,60	63,04	83,90	116,60	158,43
		Công nhân 4,0/7	công	96,57	133,00	185,48	255,80	371,36	505,92
		<i>Máy thi công</i>							
		Máy toàn đạc điện tử TS06 hoặc loại tương tự	ca	12,75	19,20	29,28	45,24	73,20	101,85
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	1,35	1,80	2,88	3,60	5,40	5,85
		Máy khác	%	10	10	10	10	10	10
				10	20	30	40	50	60

Ghi chú: Trường hợp do yêu cầu đo vẽ với đường đồng mức 0,5m thì định mức nhân công được nhân với hệ số k = 1,07.

CK.11600 TỶ LỆ 1/1.000, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 2 M

Đơn vị tính: 100 ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình					
				I	II	III	IV	V	VI
CK.116	Bản đồ tỷ lệ 1/1.000, đường đồng mức 2m	<i>Vật liệu</i>							
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	15	25	35	40	50	55
		Sổ đo	quyển	16	16	20	20	30	30
		Vật liệu khác	%	15	15	15	15	15	15
		<i>Nhân công</i>							
		Kỹ sư 4,0/8	công	33,1	43,4	60,0	79,5	110,8	150,9
		Công nhân 4,0/7	công	91,7	127,9	176,1	242,1	343,9	480,7
		<i>Máy thi công</i>							
		Máy toàn đạc điện tử TS06 hoặc loại tương tự	ca	11,7	20,4	27,4	42,5	63,3	96,0
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	1,4	1,8	2,9	3,6	5,4	5,9
		Máy khác	%	10	10	10	10	10	10
				10	20	30	40	50	60

CK.11700 TỶ LỆ 1/2.000, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 1 M

Đơn vị tính: 100 ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình					
				I	II	III	IV	V	VI
CK.117	Bản đồ tỷ lệ 1/2.000, đường đồng mức 1m	<i>Vật liệu</i>							
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	8	10	13	15	18	21
		Sổ đo	quyển	1,5	1,5	3	3	4	4
		Vật liệu khác	%	15	15	15	15	15	15
		<i>Nhân công</i>							
		Kỹ sư 4,0/8	công	15,35	21,68	34,03	43,58	60,02	84,00
		Công nhân 4,0/7	công	42,98	59,85	93,44	124,98	177,29	250,33
		<i>Máy thi công</i>							
		Máy toàn đạc điện tử TS06 hoặc loại tương tự	ca	5,46	7,32	11,40	17,88	27,48	41,40
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,90	1,08	1,44	2,16	3,60	3,60
		Máy khác	%	10	10	10	10	10	10
				10	20	30	40	50	60

Ghi chú: Trường hợp do yêu cầu đo vẽ với đường đồng mức 0,5m thì định mức nhân công được nhân với hệ số $k = 1,07$.

CK.11800 TỶ LỆ 1/2.000, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 2 M

Đơn vị tính: 100 ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình					
				I	II	III	IV	V	VI
CK.118	Bản đồ tỷ lệ 1/2.000, đường đồng mức 2m	<i>Vật liệu</i>							
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	8	10	13	15	18	21
		Sổ đo	quyển	1,5	1,5	3,0	3,0	4,0	4,0
		Vật liệu khác	%	15	15	15	15	15	15
		<i>Nhân công</i>							
		Kỹ sư 4,0/8	công	13,81	19,41	30,55	40,57	57,02	79,58
		Công nhân 4,0/7	công	38,90	53,99	84,67	116,71	168,33	237,11
		<i>Máy thi công</i>							
		Máy toàn đạc điện tử TS06 hoặc loại tương tự	ca	4,98	6,72	10,62	16,74	25,86	39,00
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,90	1,08	1,44	2,16	3,60	3,60
		Máy khác	%	10	10	10	10	10	10
				10	20	30	40	50	60

CK.11900 TỶ LỆ 1/5.000, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 2 M

Đơn vị tính: 100 ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình					
				I	II	III	IV	V	VI
CK.119	Bản đồ tỷ lệ 1/5000, đường đồng mức 2m	<i>Vật liệu</i>							
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	8	10	13	15	21	21
		Sổ đo	quyển	1,0	1,0	2,0	2,0	3,0	3,0
		Vật liệu khác	%	15	15	15	15	15	15
		<i>Nhân công</i>							
		Kỹ sư 4,0/8	công	9,04	12,05	15,07	21,09	28,50	39,05
		Công nhân 4,0/7	công	24,79	32,81	40,62	57,67	80,36	113,21
		<i>Máy thi công</i>							
		Máy toàn đạc điện tử TS06 hoặc loại tương tự	ca	3,04	4,00	4,54	7,08	11,10	17,16
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,36	0,36	0,63	0,72	1,08	1,62
		Máy khác	%	10	10	10	10	10	10
				10	20	30	40	50	60

CK.12000 TỶ LỆ 1/5.000, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 5 M

Đơn vị tính: 100 ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình					
				I	II	III	IV	V	VI
CK.120	Bản đồ tỷ lệ 1/5.000, đường đồng mức 5m	<i>Vật liệu</i>							
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	8,0	10	13	15	21	21
		Sổ đo	quyển	1,0	1,0	2,0	2,0	3,0	3,0
		Vật liệu khác	%	15	15	15	15	15	15
		<i>Nhân công</i>							
		Kỹ sư 4,0/8	công	8,56	10,54	14,31	19,58	30,12	37,56
		Công nhân 4,0/7	công	23,36	29,01	38,43	53,57	82,66	108,18
		<i>Máy thi công</i>							
		Máy toàn đạc điện tử TS06 hoặc loại tương tự	ca	2,77	3,62	4,18	6,54	10,26	15,96
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,36	0,41	0,63	0,72	1,08	1,62
		Máy khác	%	10	10	10	10	10	10
				10	20	30	40	50	60

CK.12100 TỶ LỆ 1/10.000, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 2 M

Đơn vị tính: 100 ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình						
				I	II	III	IV	V	VI	
CK.121	Bản đồ tỷ lệ 1/10.000, đường đồng mức 2m	<i>Vật liệu</i>								
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	5,0	5,0	8,0	8,0	10	10	
		Sổ đo	quyển	0,8	0,8	1,0	1,0	1,5	1,5	
		Vật liệu khác	%	15	15	15	15	15	15	
		<i>Nhân công</i>								
		Kỹ sư 4,0/8	công	3,45	4,21	5,72	7,82	10,82	15,02	
		Công nhân 4,0/7	công	9,89	11,99	15,85	21,99	30,79	43,68	
		<i>Máy thi công</i>								
		Máy toàn đạc điện tử TS06 hoặc loại tương tự	ca	1,42	1,71	2,00	3,00	4,38	6,69	
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,16	0,17	0,26	0,30	0,42	0,63	
		Máy khác	%	10	10	10	10	10	10	
				10	20	30	40	50	60	

CK.12200 TỶ LỆ 1/10.000, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 5 M

Đơn vị tính: 100 ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình					
				I	II	III	IV	V	VI
CK.122	Bản đồ tỷ lệ 1/10.000, đường đồng mức 5m	<i>Vật liệu</i>							
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	5,0	5,0	8,0	8,0	10	10
		Sổ đo	quyển	0,8	0,8	1,0	1,0	1,5	1,5
		Vật liệu khác	%	15	15	15	15	15	15
		<i>Nhân công</i>							
		Kỹ sư 4,0/8	công	3,74	4,56	6,10	8,36	11,69	16,48
		Công nhân 4,0/7	công	9,99	12,13	15,97	22,12	31,17	44,57
		<i>Máy thi công</i>							
		Máy toàn đạc điện tử TS06 hoặc loại tương tự	ca	1,79	2,14	2,55	3,81	5,59	8,49
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,16	0,17	0,26	0,30	0,42	0,63
		Máy khác	%	10	10	10	10	10	10
				10	20	30	40	50	60

CK.20000 ĐO VẼ CHI TIẾT BẢN ĐỒ ĐỊA HÌNH TRÊN CẠN BẢNG THIẾT BỊ ĐO GPS VÀ MÁY THỦY BÌNH ĐIỆN TỬ

1. Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, đi thực địa, chuẩn bị dụng cụ, vật tư trang thiết bị;
- Tiến hành công tác đo vẽ bản đồ địa hình;
- Vẽ đường đồng mức;
- Kiểm tra hoàn chỉnh công tác nội, ngoại nghiệp;
- Nghiệm thu, bàn giao.

2. Điều kiện áp dụng:

- Cấp địa hình: Theo phụ lục số 12.

CK.21100 TỶ LỆ 1/200, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 0,5 M

Đơn vị tính: 1ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình	
				I	II
CK.211	Bản đồ tỷ lệ 1/200, đường đồng mức 0,5m	<i>Vật liệu</i>			
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	6,0	6,0
		Sổ đo	quyển	2,2	2,2
		Vật liệu khác	%	15	15
		<i>Nhân công</i>			
		Kỹ sư 4,0/8	công	2,71	3,70
		Công nhân 4,0/7	công	7,20	9,86
		<i>Máy thi công</i>			
		Bộ thiết bị GPS G3100-R2 hoặc loại tương tự (3 máy)	ca	0,71	1,03
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,10	0,11
		Máy khác	%	10	10
				10	20

CK.21200 TỶ LỆ 1/200, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 1,0 M

Đơn vị tính: 1ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình	
				I	II
CK.212	Bản đồ tỷ lệ 1/200, đường đồng mức 1,0m	<i>Vật liệu</i>			
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	6,0	6,0
		Sổ đo	quyển	2,2	2,2
		Vật liệu khác	%	15	15
		<i>Nhân công</i>			
		Kỹ sư 4,0/8	công	2,58	3,53
		Công nhân 4,0/7	công	6,95	9,38
		<i>Máy thi công</i>			
		Bộ thiết bị GPS G3100-R2 hoặc loại tương tự (3 máy)	ca	0,68	0,98
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,10	0,11
		Máy khác	%	10	10
				10	20

CK.21300 TỶ LỆ 1/500, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 0,5 M

Đơn vị tính: 1ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình	
				I	II
CK.213	Bản đồ tỷ lệ 1/500, đường đồng mức 0,5 m	<i>Vật liệu</i>			
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	2,0	2,0
		Sổ đo	quyển	0,6	0,6
		Vật liệu khác	%	15	15
		<i>Nhân công</i>			
		Kỹ sư 4,0/8	công	0,97	1,45
		Công nhân 4,0/7	công	2,57	3,91
		<i>Máy thi công</i>			
		Bộ thiết bị GPS G3100-R2 hoặc loại tương tự (3 máy)	ca	0,27	0,51
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,03	0,04
		Máy khác	%	10	10
				10	20

CK.21400 TỶ LỆ 1/500, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 1,0 M

Đơn vị tính: 1ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình	
				I	II
CK.214	Bản đồ tỷ lệ 1/500, đường đồng mức 1,0 m	<i>Vật liệu</i>			
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	2,0	2,0
		Sổ đo	quyển	0,6	0,6
		Vật liệu khác	%	15	15
		<i>Nhân công</i>			
		Kỹ sư 4,0/8	công	0,92	1,37
		Công nhân 4,0/7	công	2,45	3,69
		<i>Máy thi công</i>			
		Bộ thiết bị GPS G3100-R2 hoặc loại tương tự (3 máy)	ca	0,25	0,47
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,03	0,04
		Máy khác	%	10	10
				10	20

CK.21500 TỶ LỆ 1/1.000, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 1,0 M

Đơn vị tính: 100ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình	
				I	II
CK.215	Bản đồ tỷ lệ 1/1.000, đường đồng mức 1,0 m	<i>Vật liệu</i>			
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	15,0	25,0
		Sổ đo	quyển	1,60	1,60
		Vật liệu khác	%	15	15
		<i>Nhân công</i>			
		Kỹ sư 4,0/8	công	33,01	45,92
		Công nhân 4,0/7	công	89,56	125,27
		<i>Máy thi công</i>			
		Bộ thiết bị GPS G3100-R2 hoặc loại tương tự (3 máy)	ca	9,37	14,08
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	1,35	1,80
		Máy khác	%	10	10
				10	20

Ghi chú: Trường hợp do yêu cầu đo vẽ với đường đồng mức 0,5m thì định mức nhân công được nhân thêm hệ số k=1,07

CK.21600 TỶ LỆ 1/1.000, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 2,0 M

Đơn vị tính: 100ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình	
				I	II
CK.216	Bản đồ tỷ lệ 1/1.000, đường đồng mức 2,0 m	<i>Vật liệu</i>			
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	15,0	25,0
		Sổ đo	quyển	1,6	1,6
		Vật liệu khác	%	15	15
		<i>Nhân công</i>			
		Kỹ sư 4,0/8	công	29,40	41,58
		Công nhân 4,0/7	công	81,52	117,64
		<i>Máy thi công</i>			
		Bộ thiết bị GPS G3100-R2 hoặc loại tương tự (3 máy)	ca	7,99	13,95
		Máy thủy bình điện tử PLP- 110 hoặc loại tương tự	ca	1,35	1,80
		Máy khác	%	10	10
				10	20

CK.21700 TỶ LỆ 1/2.000, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 1,0 M

Đơn vị tính: 100ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình	
				I	II
CK.217	Bản đồ tỷ lệ 1/2.000, đường đồng mức 1,0 m	Vật liệu			
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	8,0	10,0
		Sổ đo	quyển	1,5	1,5
		Vật liệu khác	%	15	15
		Nhân công			
		Kỹ sư 4,0/8	công	13,81	19,17
		Công nhân 4,0/7	công	38,46	53,11
		Máy thi công			
		Bộ thiết bị GPS G3100-R2 hoặc loại tương tự (3 máy)	ca	3,88	5,01
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,9	1,08
		Máy khác	%	10	10
				10	20

Ghi chú: Trường hợp do yêu cầu đo vẽ với đường đồng mức 0,5m thì định mức nhân công được nhân thêm hệ số k=1,07

CK.21800 TỶ LỆ 1/2.000, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 2,0 M

Đơn vị tính: 100ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình	
				I	II
CK.218	Bản đồ tỷ lệ 1/2.000, đường đồng mức 2,0 m	<i>Vật liệu</i>			
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	8,0	10,0
		Sổ đo	quyển	1,5	1,5
		Vật liệu khác	%	15	15
		<i>Nhân công</i>			
		Kỹ sư 4,0/8	công	13,51	18,43
		Công nhân 4,0/7	công	36,32	49,97
		<i>Máy thi công</i>			
		Bộ thiết bị GPS G3100-R2 hoặc loại tương tự (3 máy)	ca	3,74	4,99
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,9	1,08
		Máy khác	%	10	10
				10	20

CK.21900 TỶ LỆ 1/5.000, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 2,0 M

Đơn vị tính: 100ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình	
				I	II
CK.219	Bản đồ tỷ lệ 1/5.000, đường đồng mức 2,0 m	<i>Vật liệu</i>			
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	8,0	10,0
		Sổ đo	quyển	1,0	1,0
		Vật liệu khác	%	15	15
		<i>Nhân công</i>			
		Kỹ sư 4,0/8	công	7,93	10,47
		Công nhân 4,0/7	công	21,92	28,87
		<i>Máy thi công</i>			
		Bộ thiết bị GPS G3100-R2 hoặc loại tương tự (3 máy)	ca	2,08	2,73
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,36	0,41
		Máy khác	%	10	10
				10	20

CK.22000 TỶ LỆ 1/5.000, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 5,0 M

Đơn vị tính: 100ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình	
				I	II
CK.220	Bản đồ tỷ lệ 1/5.000, đường đồng mức 5,0 m	<i>Vật liệu</i>			
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	5,0	5,0
		Sổ đo	quyển	1,0	1,0
		Vật liệu khác	%	15	15
		<i>Nhân công</i>			
		Kỹ sư 4,0/8	công	7,34	9,15
		Công nhân 4,0/7	công	19,37	24,17
		<i>Máy thi công</i>			
		Bộ thiết bị GPS G3100-R2 hoặc loại tương tự (3 máy)	ca	1,9	2,48
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,36	0,41
		Máy khác	%	10	10
				10	20

CK.22100 TỶ LỆ 1/10.000, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 2,0 M

Đơn vị tính: 100ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình	
				I	II
CK.221	Bản đồ tỷ lệ 1/10.000, đường đồng mức 2,0 m	<i>Vật liệu</i>			
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	5,0	5,0
		Sổ đo	quyển	0,8	0,8
		Vật liệu khác	%	15	15
		<i>Nhân công</i>			
		Kỹ sư 4,0/8	công	3,42	4,14
		Công nhân 4,0/7	công	9,34	11,28
		<i>Máy thi công</i>			
		Bộ thiết bị GPS G3100-R2 hoặc loại tương tự (3 máy)	ca	1,10	1,32
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,16	0,17
		Máy khác	%	10	10
				10	20

CK.22200 TỶ LỆ 1/10.000, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 5,0 M

Đơn vị tính: 100ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình	
				I	II
CK.222	Bản đồ tỷ lệ 1/10.000, đường đồng mức 5,0 m	<i>Vật liệu</i>			
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	5,0	5,0
		Sổ đo	quyển	0,8	0,8
		Vật liệu khác	%	15	15
		<i>Nhân công</i>			
		Kỹ sư 4,0/8	công	3,05	3,70
		Công nhân 4,0/7	công	8,05	9,74
		<i>Máy thi công</i>			
		Bộ thiết bị GPS G3100-R2 hoặc loại tương tự (3 máy)	ca	0,92	1,10
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,16	0,17
		Máy khác	%	10	10
				10	20

CK.30000 ĐO VẼ CHI TIẾT BẢN ĐỒ ĐỊA HÌNH DƯỚI NƯỚC BẰNG MÁY TOÀN ĐẠC ĐIỆN TỬ VÀ MÁY THỦY BÌNH ĐIỆN TỬ

1. Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, đi thực địa, chuẩn bị dụng cụ, vật tư trang thiết bị;
- Công tác khống chế đo vẽ: Toàn bộ từ khâu chọn điểm đo góc, đo cạnh, tính toán bình sai lưới tam giác nhỏ, đường chuyển kinh vĩ, đường chuyển toàn đạc, thủy chuẩn đo vẽ;
- Tiến hành đo vẽ chi tiết các điểm đặc trưng;
- Vẽ đường đồng mức;
- Kiểm tra hoàn chỉnh công tác nội, ngoại nghiệp;
- Nghiệm thu, bàn giao.

2. Điều kiện áp dụng: Cấp địa hình theo phụ lục số 13.

3. Những công việc chưa tính vào mức: Công tác thi công phương tiện nổi (tàu, thuyền, phao, phà).

CK.31100 TỶ LỆ 1/200, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 0,5 M

Đơn vị tính: 1ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình				
				I	II	III	IV	V
CK.311	Bản đồ tỷ lệ 1/200, đường đồng mức 0,5m	<i>Vật liệu</i>						
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	4,0	4,0	6,0	6,0	8,0
		Sổ đo	quyển	2,2	2,2	2,5	2,5	2,8
		Vật liệu khác	%	10	10	10	10	10
		<i>Nhân công</i>						
		Kỹ sư 4,0/8	công	3,82	5,16	6,97	9,44	13,16
		Công nhân 4,0/7	công	9,46	12,89	17,72	23,68	33,19
		<i>Máy thi công</i>						
		Máy toàn đạc điện tử TS06 hoặc loại tương tự	ca	0,67	0,99	1,58	1,94	2,86
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,08	0,09	0,10	0,11	0,13
		Máy khác	%	10	10	10	10	10
				10	20	30	40	50

CK.31200 TỶ LỆ 1/200, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 1 M

Đơn vị tính: 1 ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình					
				I	II	III	IV	V	VI
CK.312	Bản đồ tỷ lệ 1/200, đường đồng mức 1m	<i>Vật liệu</i>							
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	4,0	4,0	6,0	6,0	8,0	8,0
		Sổ đo	quyển	2,2	2,2	2,5	2,5	2,8	2,8
		Vật liệu khác	%	10	10	10	10	10	10
		<i>Nhân công</i>							
		Kỹ sư 4,0/8	công	3,65	4,91	6,63	8,97	12,53	17,57
		Công nhân 4,0/7	công	9,05	12,27	16,91	22,64	31,69	44,70
		<i>Máy thi công</i>							
		Máy toàn đạc điện tử TS06 hoặc loại tương tự	ca	0,65	0,94	1,53	1,93	2,77	4,08
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,08	0,09	0,10	0,11	0,13	0,15
		Máy khác	%	10	10	10	10	10	10
				10	20	30	40	50	60

CK.31300 TỶ LỆ 1/500, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 0,5 M

Đơn vị tính: 1ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình				
				I	II	III	IV	V
CK.313	Bản đồ tỷ lệ 1/500, đường đồng mức 0,5m	<i>Vật liệu</i>						
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	2,0	2,0	3,0	3,0	4,0
		Sổ đo	quyển	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8
		Vật liệu khác	%	10	10	10	10	10
		<i>Nhân công</i>						
		Kỹ sư 4,0/8	công	1,34	1,83	2,44	3,28	4,59
		Công nhân 4,0/7	công	3,32	4,76	6,58	8,91	12,59
		<i>Máy thi công</i>						
		Máy toàn đạc điện tử TS06 hoặc loại tương tự	ca	0,25	0,49	0,80	1,13	1,68
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05
		Máy khác	%	10	10	10	10	10
				10	20	30	40	50

CK.31400 TỶ LỆ 1/500, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 1 M

Đơn vị tính: 1 ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình					
				I	II	III	IV	V	VI
CK.314	Bản đồ tỷ lệ 1/500, đường đồng mức 1m	<i>Vật liệu</i>							
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	2,0	2,0	3,0	3,0	4,0	4,0
		Sổ đo	quyển	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8
		Vật liệu khác	%	10	10	10	10	10	10
		<i>Nhân công</i>							
		Kỹ sư 4,0/8	công	1,28	1,72	2,32	3,12	4,37	6,13
		Công nhân 4,0/7	công	3,19	4,47	6,25	8,49	12,00	17,08
		<i>Máy thi công</i>							
		Máy toàn đạc điện tử TS06 hoặc loại tương tự	ca	0,24	0,46	0,76	1,08	1,60	2,43
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05
		Máy khác	%	10	10	10	10	10	10
				10	20	30	40	50	60

CK.31500 TỶ LỆ 1/1.000, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 1 M

Đơn vị tính: 100 ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình					
				I	II	III	IV	V	VI
CK.315	Bản đồ tỷ lệ 1/1000 đường đồng mức 1m	<i>Vật liệu</i>							
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	15	25	35	40	50	55
		Sổ đo	quyển	16	16	20	20	30	30
		Vật liệu khác	%	15	15	15	15	15	15
		<i>Nhân công</i>							
		Kỹ sư 4,0/8	công	45,18	60,85	82,36	109,74	152,67	207,27
		Công nhân 4,0/7	công	114,19	156,72	217,63	297,86	426,83	581,78
		<i>Máy thi công</i>							
		Máy toàn đạc điện tử TS06 hoặc loại tương tự	ca	9,30	14,43	22,89	36,00	58,17	81,81
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	1,08	1,53	2,43	3,06	4,59	4,95
		Máy khác	%	10	10	10	10	10	10
				10	20	30	40	50	60

CK.31600 TỶ LỆ 1/1.000, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 2M

Đơn vị tính: 100 ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình						
				I	II	III	IV	V	VI	
CK.316	Bản đồ tỷ lệ 1/1000 đường đồng mức 2m	<i>Vật liệu</i>								
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	15	25	35	40	50	55	
		Sổ đo	quyển	16	16	20	20	30	30	
		Vật liệu khác	%	15	15	15	15	15	15	
		<i>Nhân công</i>								
		Kỹ sư 4,0/8	công	43,28	56,91	78,44	103,71	144,84	197,45	
		Công nhân 4,0/7	công	108,88	146,61	207,01	281,82	399,46	554,18	
		<i>Máy thi công</i>								
		Máy toàn đạc điện tử TS06 hoặc loại tương tự	ca	8,52	13,42	21,51	34,08	51,24	77,67	
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	1,08	1,53	2,43	3,06	4,59	4,95	
		Máy khác	%	10	10	10	10	10	10	
				10	20	30	40	50	60	

CK.31700 TỶ LỆ 1/2.000, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 1M

Đơn vị tính: 100 ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình					
				I	II	III	IV	V	VI
CK.317	Bản đồ tỷ lệ 1/2000, đường đồng mức 1m	<i>Vật liệu</i>							
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	8	10	13	15	18	21
		Sổ đo	quyển	16	16	20	20	30	30
		Vật liệu khác	%	15	15	15	15	15	15
		<i>Nhân công</i>							
		Kỹ sư 4,0/8	công	19,88	28,32	44,22	55,92	78,46	109,81
		Công nhân 4,0/7	công	50,46	71,29	112,18	145,77	206,07	294,04
		<i>Máy thi công</i>							
		Máy toàn đạc điện tử TS06 hoặc loại tương tự	ca	3,95	5,39	9,00	14,04	20,22	33,29
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,77	0,92	1,44	1,80	3,06	3,09
		Máy khác	%	10	10	10	10	10	10
				10	20	30	40	50	60

CK.31800 TỶ LỆ 1/2.000, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 2M

Đơn vị tính: 100 ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình					
				I	II	III	IV	V	VI
CK.318	Bản đồ tỷ lệ 1/2000 đường đồng mức 2m	<i>Vật liệu</i>							
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	8,0	10	13	15	18	21
		Sổ đo	quyển	1,5	1,5	3,0	3,0	4,0	4,0
		Vật liệu khác	%	15	15	15	15	15	15
		<i>Nhân công</i>							
		Kỹ sư 4,0/8	công	18,93	26,73	42,00	52,90	74,44	103,77
		Công nhân 4,0/7	công	47,88	67,20	105,95	137,98	198,27	278,32
		<i>Máy thi công</i>							
		Máy toàn đạc điện tử TS06 hoặc loại tương tự	ca	3,61	4,97	8,29	13,24	20,89	31,62
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,77	0,92	1,22	1,80	3,06	3,06
		Máy khác	%	10	10	10	10	10	10
				10	20	30	40	50	60

CK.31900 TỶ LỆ 1/5.000, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 2M

Đơn vị tính: 100 ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình					
				I	II	III	IV	V	VI
CK.319	Bản đồ tỷ lệ 1/5000, đường đồng mức 2m	<i>Vật liệu</i>							
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	8,0	10	13	15	21	21
		Sổ đo	quyển	1,0	1,0	2,0	2,0	3,0	3,0
		Vật liệu khác	%	15	15	15	15	15	15
		<i>Nhân công</i>							
		Kỹ sư 4,0/8	công	11,78	15,73	19,66	27,53	37,36	50,99
		Công nhân 4,0/7	công	29,48	39,24	48,83	69,05	95,68	133,20
		<i>Máy thi công</i>							
		Máy toàn đạc điện tử TS06 hoặc loại tương tự	ca	2,21	2,96	3,39	5,35	8,51	13,26
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,31	0,32	0,54	0,61	0,92	1,38
		Máy khác	%	10	10	10	10	10	10
				10	20	30	40	50	60

CK.32000 TỶ LỆ 1/5.000, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 5M

Đơn vị tính: 100 ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình					
				I	II	III	IV	V	VI
CK.320	Bản đồ tỷ lệ 1/5.000, đường đồng mức 5m	<i>Vật liệu</i>							
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	8,0	10	13	15	21	21
		Sổ đo	quyển	1,0	1,0	2,0	2,0	3,0	3,0
		Vật liệu khác	%	15	15	15	15	15	15
		<i>Nhân công</i>							
		Kỹ sư 4,0/8	công	11,19	13,76	18,63	25,54	35,30	49,05
		Công nhân 4,0/7	công	27,95	34,59	46,19	64,14	90,32	127,70
		<i>Máy thi công</i>							
		Máy toàn đạc điện tử TS06 hoặc loại tương tự	ca	2,04	2,73	3,14	4,97	7,94	12,42
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,31	0,32	0,54	0,61	0,92	1,38
		Máy khác	%	10	10	10	10	10	10
				10	20	30	40	50	60

CK.32100 TỶ LỆ 1/10.000, ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC 2M

Đơn vị tính: 100 ha

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp địa hình					
				I	II	III	IV	V	VI
CK.321	Bản đồ tỷ lệ 1/10.000, đường đồng mức 2m	<i>Vật liệu</i>							
		Cọc gỗ (4x4x40) cm	cọc	5,0	5,0	8,0	8,0	10	10
		Sổ đo	quyển	0,8	0,8	1,1	1,1	1,5	1,5
		Vật liệu khác	%	15	15	15	15	15	15
		<i>Nhân công</i>							
		Kỹ sư 4,0/8	công	4,47	5,50	7,46	10,21	14,13	19,62
		Công nhân 4,0/7	công	11,52	14,14	18,89	26,10	36,45	51,35
		<i>Máy thi công</i>							
		Máy toàn đạc điện tử TS06 hoặc loại tương tự	ca	1,05	1,28	1,52	2,30	3,38	5,16
		Máy thủy bình điện tử PLP-110 hoặc loại tương tự	ca	0,14	0,15	0,23	0,25	0,36	0,54
		Máy khác	%	10	10	10	10	10	10
				10	20	30	40	50	60