

SỞ XÂY DỰNG TỈNH TUYÊN QUANG

**BẢNG GIÁ
CA MÁY VÀ THIẾT BỊ THI CÔNG
XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
TỈNH TUYÊN QUANG**

(Công bố kèm theo Quyết định số 04/QĐ-SXD, ngày 06/01/2023 của Sở Xây dựng tỉnh Tuyên Quang)

Năm 2023

THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

I. CĂN CỨ XÁC ĐỊNH VÀ CÁC THÀNH PHẦN CHI PHÍ

Giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng (*sau đây gọi là giá ca máy*) là mức chi phí bình quân cho một ca làm việc theo quy định của máy và thiết bị thi công xây dựng.

Giá ca máy gồm toàn bộ hoặc một số khoản mục chi phí như chi phí khấu hao, chi phí sửa chữa, chi phí nhiên liệu, năng lượng, chi phí nhân công điều khiển và chi phí khác của máy và được xác định theo công thức sau:

$$C_{CM} = C_{KH} + C_{SC} + C_{NL} + C_{NC} + C_{CPK}$$

Trong đó:

- + C_{CM} : Giá ca máy (đồng/ca)
- + C_{KH} : Chi phí khấu hao (đồng/ca)
- + C_{SC} : Chi phí sửa chữa (đồng/ca)
- + C_{NL} : Chi phí nhiên liệu, năng lượng (đồng/ca)
- + C_{NC} : Chi phí nhân công điều khiển (đồng/ca)
- + C_{CPK} : Chi phí khác (đồng/ca)

- Chi phí khấu hao: Là khoản chi phí về hao mòn của máy và thiết bị thi công trong thời gian sử dụng. Định mức khấu hao năm tính theo tỷ lệ % áp dụng theo Phụ lục V của Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng.

- Chi phí sửa chữa: Là các khoản chi phí để bảo dưỡng, sửa chữa máy định kỳ, sửa chữa máy đột xuất trong quá trình sử dụng máy nhằm duy trì và khôi phục năng lực hoạt động tiêu chuẩn của máy. Định mức chi phí sửa chữa tính theo tỷ lệ % áp dụng theo Phụ lục V của Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng.

- Chi phí nhiên liệu, năng lượng: Là khoản chi phí về nhiên liệu, năng lượng tạo ra động lực cho máy hoạt động (xăng, dầu, điện, gas hoặc khí nén) và các loại nhiên liệu phụ như dầu mỡ bôi trơn, dầu truyền động,... Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng cho một ca máy làm việc áp dụng theo Phụ lục V của Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng.

Trong đó giá nhiên liệu, năng lượng (chưa bao gồm thuế VAT) là :

- Giá điện (bình quân): 1.864,44 đ/kwh (theo Quyết định số 648/QĐ-BCT ngày 20/3/2019 của Bộ Công thương quy định giá điện)

- Giá xăng, dầu diesel theo công bố của Tập đoàn xăng dầu Việt Nam - Petrolimex ngày 12/12/2022.

+ Xăng E5 RON 92-II: 18.885 đ/lít

+ Dầu diesel (0,05S): 20.091 đ/lít

- Chi phí tiền lương thợ điều khiển máy: Là khoản chi phí về tiền lương và các khoản phụ cấp lương tương ứng với cấp bậc của người điều khiển máy theo yêu cầu kỹ thuật, được xác định trên cơ sở thành phần cấp bậc thợ điều khiển máy được quy định tại Phụ lục V của Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng và Đơn giá nhân công xây dựng trên địa bàn tỉnh Tuyên Quang công bố tại Quyết định số 03/QĐ-SXD ngày 04/01/2023 của Sở Xây dựng tỉnh Tuyên Quang.

- Chi phí khác: Chi phí khác của máy tính trong giá ca máy là các khoản chi phí đảm bảo cho máy hoạt động bình thường, có hiệu quả tại công trình. Định mức chi phí khác tính theo tỷ lệ % quy định tại Phụ lục V của Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng.

II. KẾT CẤU BẢNG GIÁ CA MÁY VÀ THIẾT BỊ THI CÔNG XÂY DỰNG

Bảng giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng được tính toán cho 02 vùng: Vùng III, Vùng IV. Được tính toán theo từng loại máy với 05 thành phần chi phí: Chi phí khấu hao, Chi phí sửa chữa, Chi phí khác, Chi phí nhiên liệu, năng lượng và Chi phí tiền lương. Bảng giá ca máy được trình bày theo mẫu số 03 Phụ lục VIII Thông tư 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng.

III. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

1. Bảng giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng công trình tỉnh Tuyên Quang áp dụng đối với các loại máy và thiết bị đang được sử dụng phổ biến để thi công các công trình trên địa bàn tỉnh Tuyên Quang trong điều kiện làm việc bình thường.

2. Đối với những máy, thiết bị thi công chưa có quy định trong bảng giá này hoặc những máy, thiết bị thi công nhập khẩu thì Chủ Đầu tư căn cứ vào phương pháp xây dựng giá ca máy và thiết bị thi công quy định tại Phụ lục V của Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng làm cơ sở để lập và gửi về Sở Xây dựng để tổng hợp công bố.

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
1	2	3	8			9	10	12	13	15	16
		CHƯƠNG I: MÁY VÀ THIẾT BỊ THI CÔNG XÂY DỰNG									
1.1	M101.0000	MÁY THI CÔNG ĐẤT VÀ LU LÈN									
	M101.0100	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu:									
1	M101.0101	0,40 m ³	43	lít diesel	889.826	1x4/7	809.944	272.576	264.651	1.917.386	1.909.461
2	M101.0102	0,50 m ³	51	lít diesel	1.055.375	1x4/7	952.186	272.576	264.651	2.215.525	2.207.600
3	M101.0103	0,65 m ³	59	lít diesel	1.220.925	1x4/7	1.075.609	272.576	264.651	2.496.122	2.488.197
4	M101.0104	0,80 m ³	65	lít diesel	1.345.086	1x4/7	1.183.203	272.576	264.651	2.720.577	2.712.652
5	M101.0105	1,25 m ³	83	lít diesel	1.717.572	1x4/7	1.863.636	272.576	264.651	3.727.323	3.719.398
6	M101.0106	1,60 m ³	113	lít diesel	2.338.381	1x4/7	2.244.200	272.576	264.651	4.606.692	4.598.767
7	M101.0107	2,30 m ³	138	lít diesel	2.855.722	1x4/7	3.258.264	272.576	264.651	6.025.825	6.017.900
8	M101.0108	3,60 m ³	199	lít diesel	4.118.034	1x4/7	6.504.000	272.576	264.651	9.073.490	9.065.565
9	M101.0115	Máy đào 1,25 m ³ gắn đầu búa thủy lực/hàm kẹp	83	lít diesel	1.717.572	1x4/7	2.150.000	272.576	264.651	3.994.255	3.986.330
10	M101.0116	Máy đào 1,60 m ³ gắn đầu búa thủy lực	113	lít diesel	2.338.381	1x4/7	2.530.564	272.576	264.651	4.711.325	4.703.400
	M101.0200	Máy đào một gầu, bánh hơi - dung tích gầu:									
11	M101.0201	0,80 m ³	57	lít diesel	1.179.537	1x4/7	1.172.647	272.576	264.651	2.611.230	2.603.305
12	M101.0202	1,25 m ³	73	lít diesel	1.510.635	1x4/7	2.084.693	272.576	264.651	3.787.724	3.779.799
	M101.0300	Máy đào gầu dây - dung tích gầu:									
13	M101.0301	0,40 m ³	59	lít diesel	1.220.925	1x5/7	1.080.697	320.483	311.166	2.626.261	2.616.944
14	M101.0302	0,65 m ³	65	lít diesel	1.345.086	1x5/7	1.188.698	320.483	311.166	2.858.839	2.849.522
15	M101.0303	1,20 m ³	113	lít diesel	2.338.381	1x5/7	2.208.172	320.483	311.166	4.773.613	4.764.296
16	M101.0304	1,60 m ³	128	lít diesel	2.648.785	1x5/7	2.806.763	320.483	311.166	5.657.284	5.647.967
17	M101.0305	2,30 m ³	164	lít diesel	3.393.756	1x5/7	3.732.682	320.483	311.166	7.289.000	7.279.683
	M101.0400	Máy xúc lật - dung tích gầu:									

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
18	M101.0401	0,65 m ³	29	lít diesel	600.115	1x4/7	690.656	272.576	264.651	1.469.616	1.461.691
19	M101.0402	0,9 m ³	39	lít diesel	807.052	1x4/7	911.473	272.576	264.651	1.867.401	1.859.476
20	M101.0403	1,25 m ³	47	lít diesel	972.601	1x4/7	1.061.665	272.576	264.651	2.162.759	2.154.834
21	M101.0404	1,6m ³ ÷ 1,65 m ³	75	lít diesel	1.552.023	1x4/7	1.362.509	272.576	264.651	3.002.196	2.994.271
22	M101.0405	2,30 m ³	95	lít diesel	1.965.895	1x4/7	1.769.175	272.576	264.651	3.628.538	3.620.613
23	M101.0406	3,20 m ³	134	lít diesel	2.772.947	1x4/7	3.282.220	272.576	264.651	5.554.077	5.546.152
	M101.0500	Máy ủi - công suất:									
24	M101.0501	75 cv	38	lít diesel	786.358	1x4/7	496.093	272.576	264.651	1.540.853	1.532.928
25	M101.0502	100 cv	44	lít diesel	910.520	1x4/7	792.756	272.576	264.651	1.845.614	1.837.689
26	M101.0503	110 cv	46	lít diesel	951.907	1x4/7	851.855	272.576	264.651	1.936.391	1.928.466
27	M101.0504	140 cv	59	lít diesel	1.220.925	1x4/7	1.366.980	272.576	264.651	2.635.905	2.627.980
28	M101.0505	180 cv	76	lít diesel	1.572.716	1x4/7	1.753.811	272.576	264.651	3.292.186	3.284.261
29	M101.0506	240 cv	94	lít diesel	1.945.202	1x4/7	2.203.242	272.576	264.651	3.941.028	3.933.103
30	M101.0507	320 cv	125	lít diesel	2.586.705	1x4/7	3.710.784	272.576	264.651	5.496.588	5.488.663
	M101.0600	Máy cạp tự hành - dung tích thùng:									
31	M101.0601	9 m ³	132	lít diesel	2.731.560	1x6/7	1.727.900	379.954	368.908	4.456.808	4.445.762
32	M101.0602	16 m ³	154	lít diesel	3.186.820	1x6/7	2.631.577	379.954	368.908	5.596.848	5.585.802
33	M101.0603	25 m ³	182	lít diesel	3.766.242	1x6/7	3.289.328	379.954	368.908	6.577.949	6.566.903
	M101.0700	Máy san tự hành - công suất:									
34	M101.0701	110 cv	39	lít diesel	807.052	1x5/7	1.022.799	320.483	311.166	2.110.311	2.100.994
35	M101.0702	140 cv	44	lít diesel	910.520	1x5/7	1.370.764	320.483	311.166	2.463.499	2.454.182
36	M101.0703	180 cv	54	lít diesel	1.117.456	1x5/7	1.713.454	320.483	311.166	2.856.679	2.847.362
	M101.0800	Máy đầm đất cầm tay - trọng lượng:									
37	M101.0801	50 kg	3	lít xăng	57.695	1x3/7	26.484	229.624	222.949	326.250	319.575
38	M101.0802	60 kg	3,5	lít xăng	67.311	1x3/7	33.134	229.624	222.949	342.328	335.653
39	M101.0803	70 kg	4	lít xăng	76.927	1x3/7	35.771	229.624	222.949	355.557	348.882
40	M101.0804	80 kg	5	lít xăng	96.158	1x3/7	37.663	229.624	222.949	377.380	370.705
	M101.0900	Máy lu bánh hơi tự hành - trọng lượng tĩnh:									
41	M101.0901	9 t	34	lít diesel	703.584	1x4/7	611.661	272.576	264.651	1.492.673	1.484.748
42	M101.0902	16 t	38	lít diesel	786.358	1x4/7	695.012	272.576	264.651	1.645.833	1.637.908

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
43	M101.0903	18 t	42	lít diesel	869.133	1x4/7	765.981	272.576	264.651	1.763.004	1.755.079
44	M101.0904	25 t	55	lít diesel	1.138.150	1x4/7	873.524	272.576	264.651	2.112.780	2.104.855
	M101.1000	Máy lu rung tự hành - trọng lượng tĩnh:									
45	M101.1001	8 t	19	lít diesel	393.179	1x4/7	778.593	272.576	264.651	1.305.932	1.298.007
46	M101.1002	12 t	27	lít diesel	558.728	1x4/7	1.008.000	272.576	264.651	1.660.104	1.652.179
47	M101.1003	15 t	39	lít diesel	807.052	1x4/7	1.268.266	272.576	264.651	2.108.332	2.100.407
48	M101.1004	18 t	53	lít diesel	1.096.763	1x4/7	1.484.153	272.576	264.651	2.573.152	2.565.227
49	M101.1005	20t	61	lít diesel	1.262.312	1x4/7	1.535.452	272.576	264.651	2.780.310	2.772.385
50	M101.1006	25 t	67	lít diesel	1.386.474	1x4/7	1.668.970	272.576	264.651	2.975.682	2.967.757
	M101.1100	Máy lu bánh thép tự hành - trọng lượng tĩnh:									
51	M101.1101	6,0 t	20	lít diesel	413.873	1x4/7	310.973	272.576	264.651	932.924	924.999
52	M101.1102	8,5 t ÷ 9 t	24	lít diesel	496.647	1x4/7	365.850	272.576	264.651	1.059.193	1.051.268
53	M101.1103	10 t	26	lít diesel	538.035	1x4/7	476.144	272.576	264.651	1.187.999	1.180.074
54	M101.1104	12 t	32	lít diesel	662.196	1x4/7	516.960	272.576	264.651	1.344.511	1.336.586
55	M101.1105	16 t	37	lít diesel	765.665	1x4/7	534.828	272.576	264.651	1.462.141	1.454.216
56	M101.1106	25 t	47	lít diesel	972.601	1x4/7	601.429	272.576	264.651	1.721.865	1.713.940
	M101.1200	Máy lu chân cừu tự hành - trọng lượng tĩnh:									
57	M101.1201	12 t	29	lít diesel	600.115	1x4/7	1.073.429	272.576	264.651	1.751.313	1.743.388
58	M101.1202	20 t	61	lít diesel	1.262.312	1x4/7	1.610.452	272.576	264.651	2.853.073	2.845.148
	M102.0000	MÁY NÂNG CHUYỂN									
	M102.0100	Cần trục ô tô - sức nâng:									
59	M102.0101	3 t	25	lít diesel	517.341	1x1/4+1x3/4 lái xe	645.827	510.712	495.864	1.498.215	1.483.367
60	M102.0102	4 t	26	lít diesel	538.035	1x1/4+1x3/4 lái xe	693.293	510.712	495.864	1.553.464	1.538.616
61	M102.0103	5 t	30	lít diesel	620.809	1x1/4+1x3/4 lái xe	769.879	510.712	495.864	1.679.675	1.664.827
62	M102.0104	6 t	33	lít diesel	682.890	1x1/4+1x3/4 lái xe	948.964	510.712	495.864	1.869.264	1.854.416
63	M102.0105	10 t	37	lít diesel	765.665	1x1/4+1x3/4 lái xe	1.328.572	510.712	495.864	2.211.691	2.196.843
64	M102.0106	16 t	43	lít diesel	889.826	1x1/4+1x3/4 lái xe	1.556.727	510.712	495.864	2.496.474	2.481.626
65	M102.0107	20 t	44	lít diesel	910.520	1x1/4+1x3/4 lái xe	1.939.546	510.712	495.864	2.716.849	2.702.001
66	M102.0108	25 t	50	lít diesel	1.034.682	1x1/4+1x3/4 lái xe	2.230.644	510.712	495.864	3.017.619	3.002.771
67	M102.0109	30 t	54	lít diesel	1.117.456	1x1/4+1x3/4 lái xe	2.521.398	510.712	495.864	3.292.291	3.277.443
68	M102.0110	40 t	64	lít diesel	1.324.393	1x1/4+1x3/4 lái xe	3.736.007	510.712	495.864	4.136.485	4.121.637
69	M102.0111	50 t	70	lít diesel	1.448.555	1x1/4+1x3/4 lái xe	5.241.944	510.712	495.864	5.188.304	5.173.456

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
	M102.0200	Cần cẩu bánh hơi - sức nâng:									
70	M102.0201	6t	25	lít diesel	517.341	1x4/7+1x6/7	629.428	652.530	633.559	1.631.451	1.612.480
71	M102.0202	16 t	33	lít diesel	682.890	1x4/7+1x6/7	1.032.544	652.530	633.559	2.092.619	2.073.648
72	M102.0203	25 t	36	lít diesel	744.971	1x4/7+1x6/7	1.266.087	652.530	633.559	2.325.965	2.306.994
73	M102.0204	40 t	50	lít diesel	1.034.682	1x4/7+1x6/7	2.624.354	652.530	633.559	3.458.651	3.439.680
74	M102.0205	63 t ÷ 65 t	61	lít diesel	1.262.312	1x4/7+1x6/7	3.109.212	652.530	633.559	4.013.560	3.994.589
75	M102.0206	80t	67	lít diesel	1.386.474	1x4/7+1x6/7	4.714.447	652.530	633.559	5.005.177	4.986.206
76	M102.0207	90 t	69	lít diesel	1.427.861	1x4/7+1x7/7	5.870.688	720.261	699.321	5.841.763	5.820.823
77	M102.0208	100 t	74	lít diesel	1.531.329	1x4/7+1x7/7	7.072.227	720.261	699.321	6.701.200	6.680.260
78	M102.0209	110 t	78	lít diesel	1.614.104	1x4/7+1x7/7	8.936.333	720.261	699.321	7.882.338	7.861.398
79	M102.0210	125 t ÷ 130 t	81	lít diesel	1.676.185	1x4/7+1x7/7	10.669.966	720.261	699.321	9.020.716	8.999.776
	M102.0300	Cần cẩu bánh xích - sức nâng:									
80	M102.0301	5 t	32	lít diesel	662.196	1x4/7+1x5/7	808.517	593.059	575.817	1.853.558	1.836.316
81	M102.0302	10 t	36	lít diesel	744.971	1x4/7+1x5/7	1.085.398	593.059	575.817	2.102.150	2.084.908
82	M102.0303	16 t	45	lít diesel	931.214	1x4/7+1x5/7	1.411.235	593.059	575.817	2.517.782	2.500.540
83	M102.0304	25 t	47	lít diesel	972.601	1x4/7+1x6/7	1.896.437	652.530	633.559	2.899.537	2.880.566
84	M102.0305	28 t	49	lít diesel	1.013.988	1x4/7+1x6/7	2.263.892	652.530	633.559	3.187.854	3.168.883
85	M102.0306	40 t	51	lít diesel	1.055.375	1x4/7+1x6/7	2.973.986	652.530	633.559	3.646.944	3.627.973
86	M102.0307	50 t	54	lít diesel	1.117.456	1x4/7+1x6/7	3.818.900	652.530	633.559	4.259.909	4.240.938
87	M102.0308	60 t	55	lít diesel	1.138.150	1x4/7+1x6/7	4.110.300	652.530	633.559	4.470.596	4.451.625
88	M102.0309	63 t ÷ 65 t	56	lít diesel	1.158.844	1x4/7+1x6/7	4.653.327	652.530	633.559	4.677.823	4.658.852
89	M102.0310	80 t	58	lít diesel	1.200.231	1x4/7+1x6/7	5.492.391	652.530	633.559	5.170.165	5.151.194
90	M102.0311	100 t	59	lít diesel	1.220.925	1x4/7+1x6/7	7.004.354	652.530	633.559	6.104.084	6.085.113
91	M102.0312	110 t	63	lít diesel	1.303.699	1x4/7+1x6/7	8.157.167	652.530	633.559	6.817.901	6.798.930
92	M102.0313	125 t ÷ 130 t	72	lít diesel	1.489.942	1x4/7+1x6/7	11.463.578	652.530	633.559	8.974.764	8.955.793
93	M102.0314	150 t	83	lít diesel	1.717.572	1x4/7+1x6/7	12.790.430	652.530	633.559	9.993.198	9.974.227
94	M102.0315	250t	141	lít diesel	2.917.803	1x4/7+1x6/7	26.563.873	652.530	633.559	23.360.418	23.341.447
95	M102.0316	300t	155	lít diesel	3.207.514	1x4/7+1x6/7	36.309.348	652.530	633.559	30.910.508	30.891.537
	M102.0400	Cần trục tháp - sức nâng:									
96	M102.0401	5 t	42	kWh	82.222	1x3/7+1x5/7	871.689	550.107	534.114	1.305.633	1.289.640
97	M102.0402	10 t	60	kWh	117.460	1x3/7+1x5/7	1.419.834	550.107	534.114	1.685.930	1.669.937
98	M102.0403	12 t	68	kWh	133.121	1x3/7+1x5/7	1.729.964	550.107	534.114	1.924.030	1.908.037
99	M102.0404	15 t	90	kWh	176.190	1x3/7+1x5/7	1.900.450	550.107	534.114	2.089.378	2.073.385
100	M102.0405	20 t	113	kWh	221.216	1x3/7+1x5/7	2.279.943	550.107	534.114	2.320.112	2.304.119

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
101	M102.0406	25 t	120	kWh	234.919	1x3/7+1x6/7	3.161.607	609.578	591.857	2.992.210	2.974.489
102	M102.0407	30 t	128	kWh	250.581	1x3/7+1x6/7	3.962.098	609.578	591.857	3.551.653	3.533.932
103	M102.0408	40 t	135	kWh	264.284	1x3/7+1x6/7	4.598.753	609.578	591.857	3.950.270	3.932.549
104	M102.0409	50 t	143	kWh	279.946	1x4/7+1x6/7	5.768.420	652.530	633.559	4.791.350	4.772.379
105	M102.0410	60 t	198	kWh	387.617	1x4/7+1x6/7	7.210.611	652.530	633.559	5.863.797	5.844.826
	M102.0500	Cần cẩu nổi:									
106	M102.0501	Kéo theo - sức nâng 30 t	81	lít diesel	1.676.185	1 thuyền phó 1/2 + 3 thợ máy (2x2/4+1x3/4) + 1 thợ điện 2/4 + 1 thủy thủ 2/4	2.794.100	1.848.433	1.751.392	6.576.634	6.479.593
107	M102.0502	Tự hành - sức nâng 100 t	118	lít diesel	2.441.849	1 thuyền trưởng 1/2 + 1 thuyền phó 1/2 + 4 thợ máy (3x2/4+1x4/4) + 1 thợ điện 3/4 + 1 thủy thủ 2/4	4.205.700	2.601.300	2.465.884	9.593.932	9.458.516
	M102.0600	Công trục - sức nâng:									
108	M102.0601	10 t	81	kWh	158.571	1x3/7+1x5/7	471.300	550.107	534.114	1.158.225	1.142.232
109	M102.0602	20 t	90	kWh	176.190	1x3/7+1x6/7	655.320	609.578	591.857	1.410.842	1.393.121
110	M102.0603	30 t	90	kWh	176.190	1x3/7+1x6/7	730.500	609.578	591.857	1.482.552	1.464.831
111	M102.0604	50 t	123	kWh	240.792	1x3/7+1x7/7	891.135	677.309	657.618	1.754.397	1.734.706
112	M102.0605	60 t	144	kWh	281.903	1x3/7+1x7/7	966.900	677.309	657.618	1.866.611	1.846.920
113	M102.0606	90 t	180	kWh	352.379	1x3/7+1x7/7	1.300.802	677.309	657.618	2.250.441	2.230.750
114	M102.0701	Cầu lao dầm K33-60	233	kWh	456.135	1x3/7+4x4/7+1x6/7	2.698.418	1.699.881	1.650.462	4.965.139	4.915.720
115	M102.0702	Thiết bị nâng hạ dầm 90 t	232	kWh	454.178	1x3/7+2x4/7+1x6/7	2.955.481	1.154.730	1.121.159	4.685.639	4.652.068
116	M102.0703	Hệ thống xe goong di chuyển dầm (gồm mô tơ điện 3,5 kW và con lăn)	16	kWh	31.323	1x4/7	11.818	272.576	264.651	318.141	310.216
	M102.0800	Cầu trục - sức nâng:									
117	M102.0801	30 t	48	kWh	93.968	1x3/7+1x6/7	378.691	609.578	591.857	904.644	886.923
118	M102.0802	40 t	60	kWh	117.460	1x3/7+1x6/7	426.157	609.578	591.857	953.342	935.621
119	M102.0803	50 t	72	kWh	140.952	1x3/7+1x6/7	482.909	609.578	591.857	1.006.971	989.250
120	M102.0804	60 t	84	kWh	164.444	1x3/7+1x7/7	579.445	677.309	657.618	1.149.458	1.129.767

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
121	M102.0805	90 t	108	kWh	211.427	1x3/7+1x7/7	720.350	677.309	657.618	1.271.267	1.251.576
122	M102.0806	110 t	132	kWh	258.411	1x3/7+1x7/7	994.021	677.309	657.618	1.456.724	1.437.033
123	M102.0807	125 t	144	kWh	281.903	1x3/7+1x7/7	1.143.067	677.309	657.618	1.558.337	1.538.646
124	M102.0808	180 t	168	kWh	328.887	1x3/7+1x7/7	1.486.217	677.309	657.618	1.785.179	1.765.488
125	M102.0809	250 t	204	kWh	399.363	1x3/7+1x7/7	1.918.794	677.309	657.618	2.075.768	2.056.077
	M102.0900	Máy vận thăng - sức nâng:									
126	M102.0901	0,8 t	21	kWh	41.111	1x3/7	187.683	229.624	222.949	429.942	423.267
127	M102.0902	2 t	32	kWh	62.645	1x3/7	251.200	229.624	222.949	503.624	496.949
128	M102.0903	3 t	39	kWh	76.349	1x3/7	288.920	229.624	222.949	549.064	542.389
	M102.1000	Máy vận thăng lồng - sức nâng:									
129	M102.1001	3 t	47	kWh	92.010	1x3/7	590.336	229.624	222.949	809.170	802.495
	M102.1100	Tời điện - sức kéo:									
130	M102.1101	0,5 t	4	kWh	7.831	1x3/7	4.600	229.624	222.949	242.074	235.399
131	M102.1102	1,0 t	5	kWh	9.788	1x3/7	5.900	229.624	222.949	245.337	238.662
132	M102.1103	1,5 t	5,5	kWh	10.767	1x3/7	16.400	229.624	222.949	256.518	249.843
133	M102.1104	2,0 t	6,3	kWh	12.333	1x3/7	23.900	229.624	222.949	265.459	258.784
134	M102.1105	3,0 t	11	kWh	21.534	1x3/7	38.600	229.624	222.949	286.702	280.027
135	M102.1106	3,5 t	12	kWh	23.492	1x3/7	42.500	229.624	222.949	292.251	285.576
136	M102.1107	5,0 t	14	kWh	27.407	1x3/7	51.700	229.624	222.949	304.638	297.963
	M102.1200	Pa lăng xích - sức nâng:									
137	M102.1201	3 t				1x3/7	7.900	229.624	222.949	237.392	230.717
138	M102.1202	5 t				1x3/7	10.200	229.624	222.949	239.484	232.809
	M102.1300	Kích nâng - sức nâng:									
139	M102.1301	5 t				1x4/7	2.700	272.576	264.651	275.447	267.522
140	M102.1302	10 t				1x4/7	4.600	272.576	264.651	277.467	269.542
141	M102.1303	30 t				1x4/7	5.800	272.576	264.651	278.742	270.817
142	M102.1304	50 t				1x4/7	9.800	272.576	264.651	282.995	275.070
143	M102.1305	100 t				1x4/7	19.000	272.576	264.651	292.776	284.851
144	M102.1306	200 t				1x4/7	27.400	272.576	264.651	301.707	293.782
145	M102.1307	250 t				1x4/7	44.000	272.576	264.651	316.344	308.419
146	M102.1308	500 t				1x4/7	95.500	272.576	264.651	367.573	359.648

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
147	M102.1309	Hệ kích nâng 25 t (máy bơm dầu thủy lực 3 kW)	6	kWh	11.746	1x4/7	118.182	272.576	264.651	400.638	392.713
	M102.1400	Kích thông tâm									
148	M102.1401	RRH - 100 t				1x4/7	84.383	272.576	264.651	356.515	348.590
149	M102.1402	YCW - 150 t				1x4/7	11.694	272.576	264.651	285.009	277.084
150	M102.1403	YCW - 250 t				1x4/7	18.000	272.576	264.651	291.713	283.788
151	M102.1404	YCW - 500 t				1x4/7	55.491	272.576	264.651	327.775	319.850
152	M102.1501	Kích đẩy liên tục tự động ZLD-60 (60t, 6c)	29	kWh	56.772	1x4/7+1x5/7	242.715	593.059	575.817	907.876	890.634
153	M102.1601	Kích sợi đơn YDC - 500 t				1x4/7	20.179	272.576	264.651	294.029	286.104
	M102.1700	Trạm bơm dầu áp lực- công suất:									
154	M102.1701	40 MPa (HCP-400)	14	kWh	27.407	1x4/7	24.077	272.576	264.651	334.832	326.907
155	M102.1702	50 MPa (ZB4 - 500)	20	kWh	39.153	1x4/7	30.497	272.576	264.651	353.301	345.376
	M102.1800	Xe nâng - chiều cao nâng:									
156	M102.1801	9 m	22	lít diesel	455.260	1x1/4+1x3/4 lái xe	511.600	510.712	495.864	1.344.191	1.329.343
157	M102.1802	12 m	25	lít diesel	517.341	1x1/4+1x3/4 lái xe	731.758	510.712	495.864	1.569.031	1.554.183
158	M102.1803	18 m	29	lít diesel	600.115	1x1/4+1x3/4 lái xe	994.767	510.712	495.864	1.839.139	1.824.291
159	M102.1804	24 m	33	lít diesel	682.890	1x1/4+1x3/4 lái xe	1.254.565	510.712	495.864	2.112.123	2.097.275
160	M102.1805	Xe nâng hàng - sức nâng 2t	9	lít diesel	186.243	1x4/7	180.200	272.576	264.651	630.760	622.835
	M102.1900	Xe thang - chiều dài thang:									
161	M102.1901	9 m	25	lít diesel	517.341	1x1/4+1x3/4 lái xe	1.008.639	510.712	495.864	1.834.964	1.820.116
162	M102.1902	12 m	29	lít diesel	600.115	1x1/4+1x3/4 lái xe	1.371.165	510.712	495.864	2.197.965	2.183.117
163	M102.1903	18 m	33	lít diesel	682.890	1x1/4+1x3/4 lái xe	1.662.779	510.712	495.864	2.511.948	2.497.100
	M103.0000	MÁY VÀ THIẾT BỊ GIA CỐ NỀN MÓNG									
	M103.0100	Máy đóng cọc tự hành, bánh xích - trọng lượng đầu búa:									
164	M103.0101	1,2 t	56	lít diesel	1.158.844	1x5/7	1.125.927	320.483	311.166	2.432.034	2.422.717
165	M103.0102	1,8 t	59	lít diesel	1.220.925	1x5/7	1.233.813	320.483	311.166	2.585.403	2.576.086
166	M103.0103	3,5 t	62	lít diesel	1.283.005	1x5/7	2.354.696	320.483	311.166	3.469.132	3.459.815
167	M103.0104	4,5 t	65	lít diesel	1.345.086	1x5/7	2.751.960	320.483	311.166	3.845.968	3.836.651
168	M103.0105	8,0 t	146	lít diesel	3.021.271	1x5/7	12.825.610	320.483	311.166	13.503.583	13.494.266

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
	M103.0200	Máy đóng cọc chạy trên ray - trọng lượng đầu búa:									
169	M103.0201	1,2 t	24	lít diesel + 14 kWh	524.055	1x5/7	579.674	320.483	311.166	1.323.883	1.314.566
170	M103.0202	1,8 t	30	lít diesel + 14 kWh	648.216	1x5/7	852.657	320.483	311.166	1.673.781	1.664.464
171	M103.0203	2,5 t	36	lít diesel + 25 kWh	793.912	1x5/7	1.129.080	320.483	311.166	1.952.520	1.943.203
172	M103.0204	3,5 t	48	lít diesel + 25 kWh	1.042.236	1x5/7	1.271.935	320.483	311.166	2.306.886	2.297.569
173	M103.0205	4,5 t	63	lít diesel + 34 kWh	1.370.260	1x5/7	1.570.829	320.483	311.166	2.856.781	2.847.464
174	M103.0206	5,5 t	78	lít diesel + 34 kWh	1.680.664	1x5/7	1.872.934	320.483	311.166	3.391.440	3.382.123
	M103.0300	Máy búa rung tự hành, bánh xích - công suất:									
175	M103.0301	60 kW	40	lít diesel + 159 kWh	1.139.014	1x5/7	3.047.619	320.483	311.166	4.437.852	4.428.535
176	M103.0302	90 kW	51	lít diesel + 240 kWh	1.525.214	1x5/7	4.585.650	320.483	311.166	6.327.128	6.317.811
	M103.0400	Búa rung - công suất:									
177	M103.0401	40 kW	108	kWh	211.427		122.906			321.019	321.019
178	M103.0402	50 kW	135	kWh	264.284		149.734			397.797	397.797
179	M103.0403	170 kW	357	kWh	698.885		282.270			936.933	936.933
	M103.0500	Tàu đóng cọc - trọng lượng đầu búa:									
180	M103.0501	1,2 t	37	lít diesel	765.665	1 thuyền phó 1/2 + 3 thợ máy (2x2/4+1x3/4) + 1 thợ điện 2/4 + 1 thủy thủ 2/4	2.532.100	1.848.433	1.751.392	5.009.042	4.912.001
181	M103.0502	1,8 t	42	lít diesel	869.133	1 thuyền phó 1/2 + 3 thợ máy (2x2/4+1x3/4) + 1 thợ điện 2/4 + 1 thủy thủ 2/4	2.891.261	1.848.433	1.751.392	5.452.217	5.355.176
182	M103.0503	2,5 t	47	lít diesel	972.601	1 thuyền phó 1/2 + 3 thợ máy (2x2/4+1x3/4) + 1 thợ điện 2/4 + 1 thủy thủ 2/4	2.994.676	1.848.433	1.751.392	5.653.498	5.556.457

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
183	M103.0504	3,5 t	52	lít diesel	1.076.069	1 thuyền phó 1/2 + 3 thợ máy (2x2/4+1x3/4) + 1 thợ điện 2/4 + 1 thủy thủ 2/4	3.049.364	1.848.433	1.751.392	5.808.692	5.711.651
184	M103.0505	4,5 t	58	lít diesel	1.200.231	1 thuyền phó 1/2 + 3 thợ máy (2x2/4+1x3/4) + 1 thợ điện 2/4 + 1 thủy thủ 2/4	3.765.940	1.848.433	1.751.392	6.610.615	6.513.574
	M103.0600	Tàu đóng cọc C 96 - búa thủy lực, trọng lượng đầu búa:									
185	M103.0601	7,5 t	162	lít diesel	3.352.369	1 t.tr1/2 + 1 t.phII.1/2 + 4 thợ máy (3x2/4+1x4/4) + 1 thợ điện 3/4 + 1 thủy thủ 2/4	9.816.850	2.601.300	2.465.884	14.338.895	14.203.479
	M103.0700	Máy ép cọc trước - lực ép:									
186	M103.0701	60 t	38	kWh	74.391	1x4/7	138.727	272.576	264.651	507.494	499.569
187	M103.0702	100 t	53	kWh	103.756	1x4/7	188.256	272.576	264.651	594.171	586.246
188	M103.0703	150 t	75	kWh	146.825	1x4/7	213.021	272.576	264.651	665.896	657.971
189	M103.0704	200 t	84	kWh	164.444	1x4/7	237.786	272.576	264.651	712.172	704.247
190	M103.0801	Máy ép cọc Robot thủy lực tự hành 860t	756	kWh	1.479.992	1x3/7+1x4/7	6.642.900	502.200	487.600	12.596.070	12.581.470
191	M103.0901	Máy ép thủy lực (KGK- 130C4), lực ép 130 t	138	kWh	270.157	1x4/7	671.738	272.576	264.651	1.133.303	1.125.378
192	M103.0902	Máy ép cọc thủy lực 45 Hp	25	kWh	48.942	1x4/7	132.000	272.576	264.651	437.568	429.643
193	M103.1001	Máy cấy bắc thăm	48	lít diesel	993.295	1x4/7	1.099.500	272.576	264.651	2.169.373	2.161.448
	M103.1100	Máy khoan xoay:									
194	M103.1101	Máy khoan xoay 80kNm÷125kNm	52	lít diesel	1.076.069	1x6/7	3.934.467	379.954	368.908	5.224.032	5.212.986
195	M103.1102	Máy khoan xoay 150kNm÷200kNm	68	lít diesel	1.407.167	1x6/7	4.514.371	379.954	368.908	6.110.500	6.099.454
196	M103.1103	Máy khoan xoay > 200kNm÷300kNm	96	lít diesel	1.986.589	1x6/7	11.608.382	379.954	368.908	13.483.801	13.472.755

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
197	M103.1104	Máy khoan xoay > 300kNm=400kNm	137	lít diesel	2.835.028	1x6/7	14.865.951	379.954	368.908	16.479.985	16.468.939
198	M103.1105	Gầu đào (thi công móng cọc, tường Barrette)					565.686			489.536	489.536
199	M103.1201	Máy khoan tường sét	32 lít diesel +		996.957	1x6/7	4.600.000	379.954	368.908	5.481.526	5.470.480
	M103.1300	Máy khoan cọc đất									
200	M103.1301	Máy khoan cọc đất (1 cần)	36 lít diesel +		1.071.900	1x6/7	5.354.545	379.954	368.908	6.229.756	6.218.710
201	M103.1302	Máy khoan cọc đất (2 cần)	36 lít diesel +		1.199.148	1x6/7	6.109.091	379.954	368.908	7.030.291	7.019.245
202	M103.1401	Máy cấp xi măng					14.800			13.946	13.946
	M103.1500	Máy trộn dung dịch - dung tích:									
203	M103.1501	750 lít	13	kWh	25.450	1x3/7	25.796	229.624	222.949	278.634	271.959
204	M103.1502	1000 lít	18	kWh	35.238	1x4/7	177.479	272.576	264.651	451.572	443.647
	M103.1600	Máy sàng lọc - năng suất:									
205	M103.1601	100 m ³ /h	21	kWh	41.111	1x4/7	353.468	272.576	264.651	599.996	592.071
	M103.1700	Máy bơm dung dịch - năng suất:									
206	M103.1701	15 m ³ /h	37	kWh	72.433	1x4/7	22.000	272.576	264.651	373.251	365.326
207	M103.1702	200 m ³ /h	50	kWh	97.883	1x4/7	43.182	272.576	264.651	422.679	414.754
	M104.0000	MÁY SẢN XUẤT VẬT LIỆU XÂY DỰNG									
	M104.0100	Máy trộn bê tông - dung tích:									
208	M104.0101	100 lít	8	kWh	15.661	1x3/7	23.050	229.624	222.949	287.893	281.218
209	M104.0102	250 lít	11	kWh	21.534	1x3/7	30.210	229.624	222.949	303.522	296.847
	M104.0200	Máy trộn vữa - dung tích:									
210	M104.0201	80 lít	5	kWh	9.788	1x3/7	12.841	229.624	222.949	262.677	256.002
211	M104.0202	150 lít	8	kWh	15.661	1x3/7	17.828	229.624	222.949	277.585	270.910

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
212	M104.0203	250 lít	11	kWh	21.534	1x3/7	22.873	229.624	222.949	292.599	285.924
	M104.0300	Máy trộn vữa xi măng - dung tích:									
213	M104.0301	1200 lít	72	kWh	140.952	1x4/7	75.863	272.576	264.651	542.495	534.570
214	M104.0302	1600 lít	96	kWh	187.936	1x4/7	104.103	272.576	264.651	637.487	629.562
	M104.0400	Trạm trộn bê tông - năng suất:									
215	M104.0401	16 m ³ /h	92	kWh	180.105	1x3/7+1x5/7	907.804	550.107	534.114	1.578.659	1.562.666
216	M104.0402	25 m ³ /h	116	kWh	227.089	1x3/7+1x5/7	1.264.024	550.107	534.114	1.948.849	1.932.856
217	M104.0403	30 m ³ /h	172	kWh	336.718	1x3/7+1x5/7	1.596.969	550.107	534.114	2.367.092	2.351.099
218	M104.0404	50 m ³ /h	198	kWh	387.617	1x3/7+1x5/7	2.549.373	550.107	534.114	3.300.797	3.284.804
219	M104.0405	60 m ³ /h	265	kWh	518.780	1x3/7+1x5/7	2.804.470	550.107	534.114	3.636.056	3.620.063
220	M104.0406	75 m ³ /h	418	kWh	818.303	2x3/7+1x5/7	3.237.391	779.732	757.063	4.561.493	4.538.824
221	M104.0407	90 m ³ /h	425	kWh	832.006	2x3/7+1x5/7	4.306.280	779.732	757.063	5.553.641	5.530.972
222	M104.0408	125 m ³ /h	446	kWh	873.117	2x3/7+1x5/7	5.375.168	779.732	757.063	6.573.195	6.550.526
223	M104.0409	160 m ³ /h	553	kWh	1.082.587	3x3/7+1x5/7	5.643.909	1.009.356	980.012	7.193.169	7.163.825
	M104.0500	Máy sàng rửa đá, sỏi - năng suất:									
224	M104.0501	35 m ³ /h	76	kWh	148.782	1x4/7	18.917	272.576	264.651	458.704	450.779
225	M104.0502	45 m ³ /h	97	kWh	189.893	1x4/7	23.618	272.576	264.651	509.096	501.171
	M104.0600	Máy nghiền sàng đá di động - năng suất:									
226	M104.0601	20 m ³ /h	315	kWh	616.664	1x3/7+1x4/7	1.351.273	502.200	487.600	2.667.630	2.653.030
227	M104.0602	25 m ³ /h	357	kWh	698.885	1x3/7+1x4/7	1.766.194	502.200	487.600	3.157.485	3.142.885
228	M104.0603	125 m ³ /h	630	kWh	1.233.327	1x3/7+1x4/7	5.964.816	502.200	487.600	8.342.708	8.328.108
	M104.0700	Máy nghiền đá thô - năng suất:									
229	M104.0701	14 m ³ /h	134	kWh	262.327	1x3/7+1x4/7	214.626	502.200	487.600	1.010.521	995.921
230	M104.0702	200 m ³ /h	840	kWh	1.644.436	1x3/7+1x4/7	1.831.774	502.200	487.600	4.246.131	4.231.531
	M104.0800	Trạm trộn bê tông asphan - năng suất:									
231	M104.0801	25 t/h	210	kWh	411.109	1x4/7+1x5/7+1x6/7	3.286.462	973.013	944.725	5.570.037	5.541.749
232	M104.0802	50 t/h	300	kWh	587.299	1x4/7+1x5/7+1x6/7	4.648.053	973.013	944.725	7.480.463	7.452.175
233	M104.0803	60 t/h	324	kWh	634.282	2x4/7+1x5/7+1x6/7	5.422.748	1.245.588	1.209.376	8.786.739	8.750.527

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
234	M104.0804	80 t/h	384	kWh	751.742	2x4/7+2x5/7+1x6/7	6.094.486	1.566.071	1.520.542	10.016.111	9.970.582
235	M104.0805	120 t/h	714	kWh	1.397.771	2x4/7+2x5/7+1x6/7	6.737.442	1.566.071	1.520.542	11.474.295	11.428.766
	M105.0000	MÁY VÀ THIẾT BỊ THI CÔNG MẶT ĐƯỜNG BỘ									
	M105.0100	Máy phun nhựa đường - công suất:									
236	M105.0101	190 cv	57	lít diesel	1.179.537	1x1/4+1x3/4 lái xe	930.161	510.712	495.864	3.135.099	3.120.251
	M105.0200	Máy rải hỗn hợp bê tông nhựa - năng suất:									
237	M105.0201	65 t/h	34	lít diesel	703.584	1x3/7+1x5/7	1.284.890	550.107	534.114	2.966.877	2.950.884
238	M105.0202	100 t/h	50	lít diesel	1.034.682	1x3/7+1x5/7	1.520.612	550.107	534.114	3.612.271	3.596.278
239	M105.0203	130 cv - 140 cv	63	lít diesel	1.303.699	1x3/7+1x5/7	2.991.351	550.107	534.114	5.410.190	5.394.197
240	M105.0301	Máy rải Novachip 170 cv	79	lít diesel	1.634.797	1x3/7+1x5/7	13.200.000	550.107	534.114	17.878.238	17.862.245
241	M105.0401	Máy rải cấp phối đá dăm, năng suất 50 m ³ /h - 60 m ³ /h	30	lít diesel	620.809	1x3/7+1x5/7	2.043.419	550.107	534.114	3.645.724	3.629.731
242	M105.0402	Máy rải xi măng SW16TC (16m ³)	57	lít diesel	1.179.537	1x3/7+1x5/7	6.500.000	550.107	534.114	10.468.533	10.452.540
	M105.0500	Máy cào bóc									
243	M105.0501	Máy cào bóc đường Wirtgen - 1000C	92	lít diesel	1.903.815	1x4/7+1x5/7	3.128.588	593.059	575.817	6.080.529	6.063.287
244	M105.0502	Máy cào bóc tái sinh, Wigent 2400	340	lít diesel	7.035.836	1x4/7+1x7/7	24.432.515	720.261	699.321	41.961.618	41.940.678
245	M105.0503	Máy cào bóc tái sinh, công suất > 450 HP	523	lít diesel	10.822.772	1x4/7+1x7/7	17.000.000	720.261	699.321	35.343.033	35.322.093
246	M105.0601	Thiết bị sơn kẻ vạch YHK 10A				1x4/7	57.211	272.576	264.651	348.381	340.456
247	M105.0701	Lò nấu sơn YHK 3A, lò nung keo	11	lít diesel	227.630	1x4/7	324.920	272.576	264.651	888.485	880.560
248	M105.0801	Máy rót mastic	4	lít xăng	76.927	1x4/7	34.166	272.576	264.651	391.868	383.943
249	M105.0901	Thiết bị nấu nhựa 500 lít				1x4/7	45.516	272.576	264.651	357.919	349.994
250	M105.1001	Máy rải bê tông SP500	73	lít diesel	1.510.635	1x3/7+1x5/7	7.369.287	550.107	534.114	10.093.265	10.077.272
	M106.0000	PHƯƠNG TIỆN VẬN TẢI ĐƯỜNG BỘ									
	M106.0100	Ô tô vận tải thùng - trọng tải:									
251	M106.0101	0,5 t	5	lít xăng	96.158	1x2/4 lái xe	106.420	251.100	243.800	468.151	460.851

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
252	M106.0102	1,5 t	7	lít xăng	134.621	1x2/4 lái xe	157.562	251.100	243.800	564.712	557.412
253	M106.0103	2 t	12	lít xăng	230.780	1x2/4 lái xe	183.212	251.100	243.800	690.008	682.708
254	M106.0104	2,5 t	13	lít xăng	250.011	1x2/4 lái xe	218.983	251.100	243.800	741.993	734.693
255	M106.0105	5 t	25	lít diesel	517.341	1x2/4 lái xe	317.869	251.100	243.800	1.118.097	1.110.797
256	M106.0106	7 t	31	lít diesel	641.503	1x2/4 lái xe	427.131	251.100	243.800	1.362.447	1.355.147
257	M106.0107	10 t	38	lít diesel	786.358	1x2/4 lái xe	560.241	251.100	243.800	1.633.555	1.626.255
258	M106.0108	12 t	41	lít diesel	848.439	1x3/4 lái xe	606.044	297.915	289.254	1.766.384	1.757.723
259	M106.0109	15 t	46	lít diesel	951.907	1x3/4 lái xe	739.497	297.915	289.254	2.006.385	1.997.724
260	M106.0110	20 t	56	lít diesel	1.158.844	1x3/4 lái xe	1.248.374	297.915	289.254	2.566.424	2.557.763
261	M106.0111	32 t	62	lít diesel	1.283.005	1x3/4 lái xe	1.976.364	297.915	289.254	3.337.688	3.329.027
	M106.0200	Ô tô tự đổ - trọng tải:									
262	M106.0201	2,5 t	19	lít xăng	365.401	1x2/4 lái xe	248.104	251.100	243.800	891.324	884.024
263	M106.0202	5 t	41	lít diesel	848.439	1x2/4 lái xe	437.559	251.100	243.800	1.584.220	1.576.920
264	M106.0203	7 t	46	lít diesel	951.907	1x2/4 lái xe	616.643	251.100	243.800	1.881.315	1.874.015
265	M106.0204	10 t	57	lít diesel	1.179.537	1x2/4 lái xe	704.070	251.100	243.800	2.149.794	2.142.494
266	M106.0205	12 t	65	lít diesel	1.345.086	1x3/4 lái xe	812.415	297.915	289.254	2.472.825	2.464.164
267	M106.0206	15 t	73	lít diesel	1.510.635	1x3/4 lái xe	1.035.410	297.915	289.254	2.747.322	2.738.661
268	M106.0207	20 t	76	lít diesel	1.572.716	1x3/4 lái xe	1.540.447	297.915	289.254	3.267.303	3.258.642
269	M106.0208	22 t	77	lít diesel	1.593.410	1x3/4 lái xe	1.802.194	297.915	289.254	3.417.183	3.408.522
270	M106.0209	25 t	81	lít diesel	1.676.185	1x3/4 lái xe	2.341.396	297.915	289.254	3.661.282	3.652.621
271	M106.0210	27 t	86	lít diesel	1.779.653	1x3/4 lái xe	2.505.849	297.915	289.254	3.868.513	3.859.852
	M106.0300	Ô tô đầu kéo - công suất:									
272	M106.0301	150 cv	30	lít diesel	620.809	1x3/4 lái xe	448.050	297.915	289.254	1.425.021	1.416.360
273	M106.0302	200 cv	40	lít diesel	827.745	1x3/4 lái xe	618.750	297.915	289.254	1.824.848	1.816.187
274	M106.0303	255 cv	51	lít diesel	1.055.375	1x3/4 lái xe	878.300	297.915	289.254	2.284.288	2.275.627
275	M106.0304	272 cv	56	lít diesel	1.158.844	1x3/4 lái xe	1.079.950	297.915	289.254	2.283.336	2.274.675
276	M106.0305	360 cv	68	lít diesel	1.407.167	1x3/4 lái xe	1.136.368	297.915	289.254	2.566.100	2.557.439
	M106.0400	Ô tô chuyển trộn bê tông - dung tích thùng trộn:									
277	M106.0401	6 m ³	43	lít diesel	889.826	1x1/4+1x3/4 lái xe	884.645	510.712	495.864	2.227.341	2.212.493
278	M106.0402	10,7 m ³	64	lít diesel	1.324.393	1x1/4+1x3/4 lái xe	2.176.758	510.712	495.864	3.852.792	3.837.944
279	M106.0403	14,5 m ³	70	lít diesel	1.448.555	1x1/4+1x3/4 lái xe	2.966.930	510.712	495.864	4.709.382	4.694.534
	M106.0500	Ô tô tưới nước - dung tích:									

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
280	M106.0501	4 m ³	20	lít diesel	413.873	1x2/4 lái xe	438.539	251.100	243.800	1.044.478	1.037.178
281	M106.0502	5 m ³	23	lít diesel	475.954	1x3/4 lái xe	497.469	297.915	289.254	1.179.497	1.170.836
282	M106.0503	6 m ³	24	lít diesel	496.647	1x3/4 lái xe	571.304	297.915	289.254	1.260.395	1.251.734
283	M106.0504	7 m ³	26	lít diesel	538.035	1x3/4 lái xe	688.248	297.915	289.254	1.365.371	1.356.710
284	M106.0505	9 m ³	27	lít diesel	558.728	1x3/4 lái xe	796.249	297.915	289.254	1.469.142	1.460.481
285	M106.0506	10 m ³	30	lít diesel	620.809	1x3/4 lái xe	866.135	297.915	289.254	1.584.982	1.576.321
286	M106.0507	16 m ³	35	lít diesel	724.277	1x3/4 lái xe	1.114.405	297.915	289.254	1.847.677	1.839.016
	M106.0600	Ô tô hút bùn, hút mùn khoan, dung tích:									
287	M106.0601	2 m ³	19	lít diesel	393.179	1x2/4 lái xe	435.615	251.100	243.800	1.027.955	1.020.655
288	M106.0602	3 m ³	27	lít diesel	558.728	1x3/4 lái xe	642.388	297.915	289.254	1.422.439	1.413.778
	M106.0700	Ô tô bán tải - trọng tải:									
289	M106.0701	1,5 t	18	lít xăng	346.169	1x2/4 lái xe	359.717	251.100	243.800	955.548	948.248
	M106.0800	Rơ mooc - trọng tải:									
290	M106.0801	15 t					160.855			143.429	143.429
291	M106.0802	21t					186.651			166.430	166.430
292	M106.0803	30 t					251.560			218.019	218.019
293	M106.0804	40 t					297.117			257.501	257.501
294	M106.0805	60 t					333.817			289.308	289.308
295	M106.0806	100 t					537.425			465.768	465.768
296	M106.0807	125 t					601.973			521.710	521.710
	M106.0900	Xe bồn chuyên dụng									
297	M106.0901	30 t	93	lít diesel	1.924.508	1x3/4 lái xe	1.340.000	297.915	289.254	3.383.757	3.375.096
298	M106.0902	Xe bồn 13-14m ³ (chở bitum, polymer)	35	lít diesel	724.277	1x1/4+1x3/4 lái xe	3.243.150	510.712	495.864	5.595.224	5.580.376
299	M106.0903	Ô tô cấp nhũ tương 5 m ³	23	lít diesel	475.954	1x3/4 lái xe	931.000	297.915	289.254	1.870.380	1.861.719
	M107.0000	MÁY KHOAN ĐẤT ĐÁ									
	M107.0100	Máy khoan đất đá, cầm tay - đường kính khoan:									
300	M107.0101	D ≤ 42 mm (động cơ điện-1,2 kW)	5	kWh	9.788	1x3/7	13.471	229.624	222.949	257.093	250.418

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
301	M107.0102	D ≤ 42 mm (truyền động khí nén - chưa tính khí nén)				1x3/7	26.484	229.624	222.949	264.384	257.709
302	M107.0103	D ≤ 42 mm (khoan SIG - chưa tính khí nén)				1x3/7	126.804	229.624	222.949	375.977	369.302
303	M107.0104	Búa chèn (truyền động khí nén - chưa tính khí nén)				1x3/7	6.134	229.624	222.949	237.675	231.000
	M107.0200	Máy khoan xoay đập tự hành, khí nén (chưa tính khí nén) - đường kính khoan:									
304	M107.0201	D75-95 mm				1x3/7+1x4/7	1.101.564	502.200	487.600	1.546.646	1.532.046
305	M107.0202	D105-110 mm				1x3/7+1x4/7	1.376.725	502.200	487.600	1.807.539	1.792.939
	M107.0300	Máy khoan hầm tự hành, động cơ diesel - đường kính khoan:									
306	M107.0301	D 45 mm (2 cần - 147 cv)	84	lít diesel	1.738.265	1x4/7+1x7/7	11.436.520	720.261	699.321	11.126.205	11.105.265
307	M107.0302	D 45 mm (3 cần - 255 cv)	138	lít diesel	2.855.722	1x4/7+1x7/7	16.668.260	720.261	699.321	16.208.769	16.187.829
	M107.0400	Máy khoan néo - độ sâu khoan:									
308	M107.0401	H 3,5 m (80 cv)	38	lít diesel	786.358	1x4/7+1x7/7	12.651.359	720.261	699.321	11.095.018	11.074.078
	M107.0500	Máy khoan ROBBIN, đường kính khoan:									
309	M107.0501	D 2,4 m (250 kW)	675	kWh	1.321.422	1x4/7+1x7/7	41.605.242	720.261	699.321	38.272.914	38.251.974
	M107.0600	Tổ hợp dàn khoan neo, công suất:									
310	M107.0601	9 kW	16	kWh	31.323	1x4/7	2.207.026	272.576	264.651	2.510.925	2.503.000
	M107.0700	Máy khoan tạo lỗ neo gia cố mái ta luy:									
311	M107.0701	YG 60	28	lít diesel	579.422	1x3/7+1x4/7	1.043.321	502.200	487.600	1.966.358	1.951.758
	M107.0800	Máy khoan dẫn chuyên dụng									
312	M107.0801	HCR1200-EDII	332	lít diesel	6.870.287	1x4/7	5.660.000	272.576	264.651	11.492.126	11.484.201
313	M107.0803	Máy khoan XY-1A (phục vụ công tác xây dựng)	20,4	lít diesel	422.150	1x4/7	102.500	272.576	264.651	802.921	794.996
	M108.0000	MÁY VÀ THIẾT BỊ ĐỘNG LỰC									

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
	M108.0100	Máy phát điện lưu động - công suất:									
314	M108.0101	3,75 kVA	2	lít diesel	41.387	1x3/7	8.369	229.624	222.949	281.940	275.265
315	M108.0102	6,25 kVA	5	lít diesel	103.468	1x3/7	28.433	229.624	222.949	370.222	363.547
316	M108.0103	37,5 kVA	24	lít diesel	496.647	1x3/7	117.173	229.624	222.949	862.054	855.379
317	M108.0104	62,5 kVA	36	lít diesel	744.971	1x3/7	172.893	229.624	222.949	1.174.947	1.168.272
318	M108.0105	93,75 kVA	45	lít diesel	931.214	1x4/7	244.894	272.576	264.651	1.470.292	1.462.367
319	M108.0106	150kVA	76	lít diesel	1.572.716	1x4/7	320.678	272.576	264.651	2.171.629	2.163.704
320	M108.0107	250 kVA	106	lít diesel	2.193.525	1x4/7	335.697	272.576	264.651	2.807.723	2.799.798
	M108.0200	Máy nén khí, động cơ xăng - năng suất:									
321	M108.0201	120 m ³ /h	14	lít xăng	269.243	1x4/7	71.198	272.576	264.651	620.532	612.607
322	M108.0202	600 m ³ /h	46	lít xăng	884.655	1x4/7	374.105	272.576	264.651	1.543.806	1.535.881
	M108.0300	Máy nén khí, động cơ diesel - năng suất:									
323	M108.0301	120 m ³ /h	14	lít diesel	289.711	1x4/7	77.045	272.576	264.651	649.177	641.252
324	M108.0302	240 m ³ /h	28	lít diesel	579.422	1x4/7	156.842	272.576	264.651	1.028.881	1.020.956
325	M108.0303	360 m ³ /h	35	lít diesel	724.277	1x4/7	217.034	272.576	264.651	1.241.619	1.233.694
326	M108.0304	420 m ³ /h	38	lít diesel	786.358	1x4/7	281.811	272.576	264.651	1.376.754	1.368.829
327	M108.0305	540 m ³ /h	44	lít diesel	910.520	1x4/7	321.366	272.576	264.651	1.545.525	1.537.600
328	M108.0306	600 m ³ /h	47	lít diesel	972.601	1x4/7	410.793	272.576	264.651	1.678.792	1.670.867
329	M108.0307	660 m ³ /h	50	lít diesel	1.034.682	1x4/7	478.552	272.576	264.651	1.812.396	1.804.471
330	M108.0308	1200 m ³ /h	75	lít diesel	1.552.023	1x4/7	959.970	272.576	264.651	2.779.236	2.771.311
331	M108.0309	1260 m ³ /h	78	lít diesel	1.614.104	1x4/7	1.103.857	272.576	264.651	2.959.874	2.951.949
	M108.0400	Máy nén khí, động cơ điện - năng suất:									
332	M108.0401	5 m ³ /h	2	kWh	3.915	1x3/7	2.866	229.624	222.949	237.074	230.399
333	M108.0402	300 m ³ /h	86	kWh	168.359	1x3/7	143.199	229.624	222.949	546.751	540.076
334	M108.0403	600 m ³ /h	125	kWh	244.708	1x4/7	309.098	272.576	264.651	831.533	823.608
	M109.0000	MÁY VÀ THIẾT BỊ THI CÔNG CÔNG TRÌNH THỦY									
	M109.0100	Sà lan - trọng tải:									

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
335	M109.0101	100 t					490.476			411.245	411.245
336	M109.0102	200 t					721.153			542.108	542.108
337	M109.0103	250 t					901.384			677.592	677.592
338	M109.0104	400 t					1.207.730			891.221	891.221
339	M109.0105	600 t					1.420.866			1.048.501	1.048.501
340	M109.0106	800 t					2.012.922			1.464.574	1.464.574
341	M109.0107	1000 t					2.368.110			1.723.004	1.723.004
	M109.0200	Phao thép - trọng tải:									
342	M109.0201	60 t					121.530			115.189	115.189
343	M109.0202	200 t					211.645			200.603	200.603
344	M109.0203	250 t					222.193			210.600	210.600
345	M109.0301	Pông tông					343.952			342.457	342.457
	M109.0400	Thuyền (ghe) đặt máy bơm - trọng tải:									
346	M109.0401	5 t	44	lít diesel	910.520	1 thuyền trưởng 1/2	258.000	367.805	350.244	1.515.012	1.497.451
347	M109.0402	40 t	131	lít diesel	2.710.866	1 thuyền trưởng 1/2 + 1 thủy thủ 1x3/4	887.000	708.336	672.368	4.232.928	4.196.960
	M109.0500	Ca nô - công suất:									
348	M109.0501	12 cv	3	lít diesel	62.081	1 thuyền trưởng 1/2	94.701	367.805	350.244	512.931	495.370
349	M109.0502	23 cv	5	lít diesel	103.468	1 thuyền trưởng 1/2	103.988	367.805	350.244	562.463	544.902
350	M109.0503	30 cv	6	lít diesel	124.162	1 thuyền trưởng 1/2	112.816	367.805	350.244	588.294	570.733
351	M109.0504	54 cv	10	lít diesel	206.936	1 thuyền trưởng 1/2 + 1 thủy thủ 2/4	144.918	663.805	630.244	994.479	960.918
352	M109.0505	75 cv	14	lít diesel	289.711	1 thuyền trưởng 1/2 + 1 thủy thủ 2/4	207.403	663.805	630.244	1.117.045	1.083.484
353	M109.0506	90 cv	19	lít diesel	393.179	1 thuyền trưởng 1/2 + 1 thủy thủ 2/4	278.115	663.805	630.244	1.276.267	1.242.706
354	M109.0507	150 cv	23	lít diesel	475.954	1 thuyền trưởng 1/2 + 1 máy I 1/2 +1 thủy thủ 2/4	364.360	951.184	902.089	1.714.421	1.665.326
	M109.0700	Tàu kéo và phục vụ thi công thủy (làm neo, cấp dầu,...) - công suất:									

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
355	M109.0701	75 cv	68	lít diesel	1.407.167	1 thuyền trưởng 1/2 + 2 thợ máy (1x2/4+1x3/4) + 1 thợ điện 2/4 + 2 thủy thủ 2/4	258.000	1.892.336	1.792.368	3.495.484	3.395.516
356	M109.0702	150 cv	95	lít diesel	1.965.895	1 thuyền trưởng 2/2 + 1 thuyền phó 1/2 + 1 máy I 1/2 + 2 thợ máy (1x3/4+1x2/4) + 2 thủy thủ (1x2/4+1x3/4)	612.500	2.270.538	2.153.117	4.696.986	4.579.565
357	M109.0703	250 cv	148	lít diesel	3.062.658	1 thuyền trưởng 2/2 + 1 thuyền phó 1/2 + 1 máy I 1/2 + 2 thợ máy (1x3/4+1x2/4) + 2 thủy thủ (1x2/4+1x3/4)	787.238	2.270.538	2.153.117	5.925.139	5.807.718
358	M109.0704	360 cv	202	lít diesel	4.180.115	1 thuyền trưởng 2/2 + 1 thuyền phó 1/2 + 1 máy I 1/2 + 2 thợ máy (1x3/4+1x2/4) + 2 thủy thủ (1x2/4+1x3/4)	887.000	2.270.538	2.153.117	7.117.608	7.000.187
359	M109.0705	600 cv	315	lít diesel	6.518.495	1 thuyền trưởng 2/2 + 1 thuyền phó 2/2 + 1 máy I 2/2 + 3 thợ máy (2x3/4 + 1x2/4) + 4 thủy thủ (3x3/4+1x4/4)	1.318.800	3.414.631	3.235.510	10.884.184	10.705.063
	M109.0800	Tàu cuốc sông- công suất:									
361	M109.0801	495 cv	520	lít diesel	10.760.691	1 thuyền trưởng 2/2 + 1 thuyền phó 2/2 + 1 máy trưởng 2/2 + 1 máy II 2/2 + 1 điện trưởng 2/2 + 1 kỹ thuật viên cuốc I 2/2 + 2 kỹ thuật viên cuốc II 2/2 + 4 thợ máy (3x3/4+1x4/4) + 4 thủy thủ (3x3/4+1x4/4)	11.237.300	5.367.331	5.082.659	22.870.402	22.585.730
	M109.0900	Tàu cuốc biển - công suất:									

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
	M109.1000	Tàu hút - công suất:									
363	M109.1001	585 cv	573	lít diesel	11.857.454	1 thuyền trưởng 2/2 + thuyền phó 2/2 + 1 máy trưởng 2/2 + 1 máy II 2/2 + 1 kỹ thuật viên cuốc I 2/2 + 1 kỹ thuật viên cuốc II 2/2 + 2 thợ máy (1x3/4+1x4/4) + 4 thủy thủ (3x3/4+1x4/4)	7.685.500	4.077.026	3.862.100	20.757.793	20.542.867
364	M109.1002	1200 cv	1008	lít diesel	20.859.185	1 thuyền trưởng 2/2 + thuyền phó 2/2 + 1 máy trưởng 2/2 + 1 máy II 2/2 + 1 điện trưởng 2/2 + 1 kỹ thuật viên cuốc I 2/2 + 1 kỹ thuật viên cuốc II 2/2 + 6 thợ máy (5x3/4 + 1x4/4) + 2 thủy thủ (1x3/4 + 1x4/4)	20.115.500	5.062.709	4.794.503	37.054.783	36.786.577
365	M109.1003	3958 cv ÷ 4170 cv	3211	lít diesel	66.447.266	1 thuyền trưởng 2/2 + thuyền phó 2/2 + 1 máy trưởng 2/2 + 1 máy II 2/2 + 1 điện trưởng 2/2 + 1 kỹ thuật viên cuốc I 2/2 + 3 kỹ thuật viên cuốc II 2/2 + 6 thợ máy (5x3/4 + 1x4/4) + 4 thủy thủ (3x3/4 + 1x4/4)	101.976.100	6.353.014	6.015.062	124.491.614	124.153.662
	M109.1100	Tàu hút bụng tự hành - công suất:									

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
366	M109.1101	1390 cv	1446	lít diesel	29.922.998	1 thuyền trưởng 2/2 + thuyền phó 2/2 + 1 máy trưởng 2/2 + 1 máy II 2/2 + 1 điện trưởng 2/2 + 1 kỹ thuật viên cuộc I 2/2 + 1 kỹ thuật viên cuộc II 2/2 + 2 thợ máy (1x3/4 + 1x4/4) + 4 thủy thủ (3x3/4 + 1x4/4)	11.388.400	4.381.647	4.150.256	41.687.470	41.456.079
367	M109.1102	5945 cv	5232	lít diesel	108.269.105	1 thuyền trưởng 2/2 + 1 thuyền phó 2/2 + 1 máy trưởng 2/2 + 1 máy II 2/2 + 1 điện trưởng 2/2 + 1 kỹ thuật viên cuộc I 2/2 + 1 kỹ thuật viên cuộc II 2/2 + 2 thợ máy (1x3/4 + 1x4/4) + 4 thủy thủ (3x3/4 + 1x4/4)	65.840.000	4.381.647	4.150.256	154.198.063	153.966.672
	M109.1200	Tàu ngoạm (có tính năng phá đá ngầm), công suất 3170 CV - dung tích gầu:									
368	M109.1201	17 m ³	2663	lít diesel	55.107.154	1 thuyền trưởng 2/2 + 1 thuyền phó 2/2 + 1 máy trưởng 2/2 + 1 máy II 2/2 + 1 kỹ thuật viên cuộc I 2/2 + 3 kỹ thuật viên cuộc II 2/2 + 4 thợ máy (3x3/4 + 1x4/4) + 4 thủy thủ (3x3/4 + 1x4/4)	38.478.500	5.367.331	5.082.659	86.480.643	86.195.971
	M109.1300	Máy xáng cạp - dung tích gầu:									
369	M109.1301	1,25 m ³	70	lít diesel	1.448.555	1x5/7	1.699.696	320.483	311.166	3.142.392	3.133.075
370	M109.1401	Trạm lặn				1 thợ lặn cấp I 1/2 + 1 thợ lặn 2/4	77.160	1.068.000	1.018.000	1.240.475	1.190.475

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
	M110.0000	MÁY VÀ THIẾT BỊ THI CÔNG TRONG HẦM									
	M110.0100	Máy xúc chuyên dùng trong hầm - dung tích gầu:									
371	M110.0101	0,9 m ³	52	lít diesel	1.076.069	1x4/7	3.125.148	272.576	264.651	3.773.329	3.765.404
372	M110.0102	1,65 m ³	65	lít diesel	1.345.086	1x4/7	3.593.955	272.576	264.651	4.406.076	4.398.151
	M110.0200	Máy cào đá, động cơ điện - năng suất:									
373	M110.0201	3 m ³ /ph	248	kWh	485.500	1x3/7	975.792	229.624	222.949	1.458.745	1.452.070
	M110.0300	Thiết bị phục vụ vận chuyển đá nổ mìn trong hầm:									
374	M110.0301	Tời ma nơ - 13 kW	43	kWh	84.179	1x4/7	29.121	272.576	264.651	380.343	372.418
375	M110.0302	Xe goòng 3 t				1x4/7	30.956	272.576	264.651	296.206	288.281
376	M110.0303	Đầu kéo 30 t	37	lít diesel	765.665	1x4/7	3.107.721	272.576	264.651	3.078.977	3.071.052
377	M110.0304	Quang lật 360 t/h	27	kWh	52.857	1x4/7	247.875	272.576	264.651	514.644	506.719
	M110.0400	Máy nâng phục vụ thi công hầm công suất:									
378	M110.0401	135 cv	45	lít diesel	931.214	1x4/7	781.918	272.576	264.651	1.780.092	1.772.167
	M111.0000	MÁY VÀ THIẾT BỊ THI CÔNG ĐƯỜNG ỐNG, ĐƯỜNG CÁP NGẦM									
	M111.0100	Máy và thiết bị khoan đặt đường ống:									
379	M111.0101	Máy nâng TO-12-24, sức nâng 15 t	53	lít diesel	1.096.763	1x4/7+1x7/7	1.091.245	720.261	699.321	3.308.392	3.287.452
380	M111.0102	Máy khoan ngang UDB-4	33	lít xăng	634.644	1x4/7+1x7/7	464.335	720.261	699.321	2.144.275	2.123.335
	M111.0200	Máy và thiết bị khoan đặt đường cáp ngầm:									
381	M111.0201	Máy khoan ngầm có định hướng	201	kWh	393.490	1x4/7+1x7/7	5.938.103	720.261	699.321	6.366.688	6.345.748
382	M111.0202	Hệ thống STS (phục vụ khoan ngầm có định hướng khi khoan qua sông nước)	2	kWh	3.915	1x6/7+1x4/7	1.755.761	652.530	633.559	3.348.612	3.329.641
	M112.0000	MÁY VÀ THIẾT BỊ THI CÔNG KHÁC									

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
	M112.0100	Máy bơm nước, động cơ điện - công suất:									
383	M112.0101	1,1 kW	3	kWh	5.873		3.440			10.707	10.707
384	M112.0102	2 kW	5	kWh	9.788		3.898			15.266	15.266
385	M112.0103	2,8 kW	8	kWh	15.661		4.586			22.106	22.106
386	M112.0104	7 kW ÷ 7,5 kW	10	kWh	19.577		10.663			35.393	35.393
387	M112.0105	14 kW	34	kWh	66.561		17.198			90.924	90.924
388	M112.0106	20 kW	48	kWh	93.968		27.860			132.972	132.972
	M112.0200	Máy bơm nước, động cơ diesel - công suất:									
389	M112.0201	5 cv	2,7	lít diesel	55.873		12.956			82.130	82.130
390	M112.0202	5,5 cv	3	lít diesel	62.081		15.478			93.450	93.450
391	M112.0203	10 cv	5	lít diesel	103.468		26.943			158.073	158.073
392	M112.0204	20 cv	10	lít diesel	206.936		65.809			320.567	320.567
393	M112.0205	25 cv	11	lít diesel	227.630		73.720			347.056	347.056
394	M112.0206	30 cv	15	lít diesel	310.405		89.198			454.905	454.905
395	M112.0207	40 cv	20	lít diesel	413.873		114.952			603.160	603.160
396	M112.0208	75 cv	36	lít diesel	744.971		237.442			1.112.215	1.112.215
397	M112.0209	120 cv	53	lít diesel	1.096.763		267.801			1.510.962	1.510.962
	M112.0300	Máy bơm nước, động cơ xăng - công suất:									
398	M112.0301	3 cv	1,6	lít xăng	30.771		9.860			51.016	51.016
399	M112.0302	6 cv	3	lít xăng	57.695		16.854			92.302	92.302
400	M112.0303	8 cv	4	lít xăng	76.927		22.013			122.127	122.127
401	M112.0401	Máy bơm chân không 7,5 kW	22	kWh	43.069		252.231			225.936	225.936
402	M112.0402	Máy bơm xói 4MC (75 kW)	180	kWh	352.379	1x3/7	120.039	229.624	222.949	717.380	710.705
403	M112.0501	Máy bơm áp lực xói nước đầu cọc (300 cv)	111	lít diesel	2.296.994	1x3/7	1.158.316	229.624	222.949	3.742.849	3.736.174
	M112.0600	Máy bơm vữa - năng suất:									
404	M112.0601	6 m ³ /h	19	kWh	37.196	1x4/7	103.415	272.576	264.651	501.434	493.509
405	M112.0602	9 m ³ /h	34	kWh	66.561	1x4/7	129.899	272.576	264.651	579.883	571.958

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
406	M112.0603	32 - 50 m ³ /h	72	kWh	140.952	1x4/7	170.830	272.576	264.651	724.438	716.513
	M112.0700	Máy bơm cát, động cơ diesel - công suất:									
407	M112.0701	126 cv	54	lít diesel	1.117.456	1x5/7	240.684	320.483	311.166	1.673.810	1.664.493
408	M112.0702	350 cv	127	lít diesel	2.628.092	1x5/7	505.900	320.483	311.166	3.436.768	3.427.451
409	M112.0703	380 cv	136	lít diesel	2.814.335	1x5/7	541.420	320.483	311.166	3.651.874	3.642.557
410	M112.0704	480 cv	168	lít diesel	3.476.531	1x5/7	659.820	320.483	311.166	4.420.544	4.411.227
	M112.0800	Xe bơm bê tông, tự hành - năng suất:									
411	M112.0801	50 m ³ /h	53	lít diesel	1.096.763	1x1/4+1x3/4 lái xe	2.508.786	510.712	495.864	3.836.435	3.821.587
412	M112.0802	60 m ³ /h	60	lít diesel	1.241.618	1x1/4+1x3/4 lái xe	2.809.744	510.712	495.864	4.205.453	4.190.605
	M112.0900	Máy bơm bê tông - năng suất:									
413	M112.0901	40 - 60 m ³ /h	182	kWh	356.294	1x3/7+1x5/7	1.245.106	550.107	534.114	2.219.422	2.203.429
414	M112.0902	60 - 90 m ³ /h	248	kWh	485.500	1x4/7+1x5/7	1.711.849	593.059	575.817	2.883.782	2.866.540
	M112.1000	Máy phun vẩy - năng suất:									
415	M112.1001	9 m ³ /h (AL 285)	54	kWh	105.714	1x4/7	1.734.436	272.576	264.651	2.338.202	2.330.277
416	M112.1002	16 m ³ /h (AL 500)	429	kWh	839.837	1x4/7	6.737.447	272.576	264.651	8.590.979	8.583.054
	M112.1100	Máy đầm bê tông, đầm bàn - công suất:									
417	M112.1101	1,0 kW	5	kWh	9.788	1x3/7	6.420	229.624	222.949	255.591	248.916
	M112.1200	Máy đầm bê tông, đầm cạnh - công suất:									
418	M112.1201	1,0 kW	5	kWh	9.788		5.045			22.502	22.502
	M112.1300	Máy đầm bê tông, đầm dùi - công suất:									
419	M112.1301	1,5 kW	7	kWh	13.704	1x3/7	7.395	229.624	222.949	259.498	252.823
420	M112.1302	3,5 kW	16	kWh	31.323	1x3/7	24.535	229.624	222.949	310.834	304.159
	M112.1400	Máy phun (chưa tính khí nén):									
421	M112.1401	Máy phun sơn 400 m ² /h				1x3/7	8.026	229.624	222.949	246.425	239.750
422	M112.1402	Máy phun chất tạo màng 5,5Hp				1x3/7	7.452	229.624	222.949	245.224	238.549
423	M112.1403	Máy phun cát				1x3/7	16.510	229.624	222.949	254.554	247.879
424	M112.1404	Máy phun bi 235 kW	176	kWh	344.549	1x3/7+1x4/7	3.123.015	502.200	487.600	4.344.525	4.329.925

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
	M112.1500	Máy khoan đứng - công suất:									
425	M112.1501	2,5 kW	5	kWh	9.788		42.900			47.521	47.521
426	M112.1502	4,5 kW	9	kWh	17.619		57.200			67.929	67.929
	M112.1600	Máy khoan sắt cầm tay, đường kính khoan:									
427	M112.1601	1,7 kW	3	kWh	5.873		4.150			19.408	19.408
	M112.1700	Máy khoan bê tông cầm tay - công suất:									
428	M112.1701	0,62 kW	0,9	kWh	1.762		4.800			15.042	15.042
429	M112.1702	0,75 kW	1,1	kWh	2.153		6.250			15.278	15.278
430	M112.1703	0,85 kW	1,3	kWh	2.545		6.750			16.720	16.720
431	M112.1704	1,00 kW	1,6	kWh	3.132		8.400			23.486	23.486
432	M112.1705	1,50 kW	2,3	kWh	4.503		10.400			34.284	34.284
	M112.1800	Máy luồn cáp - công suất:									
433	M112.1801	15 kW	27	kWh	52.857	1x3/7	94.900	229.624	222.949	342.980	336.305
	M112.1900	Máy cắt cáp - công suất:									
434	M112.1901	10 kW	13	kWh	25.450	1x3/7	23.400	229.624	222.949	276.235	269.560
	M112.2000	Máy cắt sắt cầm tay - công suất:									
435	M112.2001	1,7 kW	3	kWh	5.873		7.750			30.613	30.613
	M112.2100	Máy cắt gạch đá - công suất:									
436	M112.2101	1,5 kW	2,7	kWh	5.286		8.750			26.796	26.796
437	M112.2102	1,7 kW	3	kWh	5.873		7.900			27.817	27.817
	M112.2200	Máy cắt bê tông - công suất:									
438	M112.2201	7,5 kW	11	kWh	21.534	1x3/7	17.400	229.624	222.949	293.933	287.258
439	M112.2202	12 cv (MCD 218)	8	lít xăng	153.853	1x3/7	38.500	229.624	222.949	471.706	465.031
	M112.2300	Máy cắt ống - công suất:									
440	M112.2301	5 kW	9	kWh	17.619	1x3/7	28.200	229.624	222.949	273.680	267.005
	M112.2400	Máy cắt tôn - công suất:									
441	M112.2401	5 kW	10	kWh	19.577	1x3/7	18.800	229.624	222.949	265.494	258.819

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
442	M112.2402	15 kW	27	kWh	52.857	1x3/7	156.600	229.624	222.949	410.371	403.696
	M112.2500	Máy cắt đột - công suất:									
443	M112.2501	2,8 kW	5	kWh	9.788	1x3/7	41.700	229.624	222.949	275.379	268.704
	M112.2600	Máy cắt uốn cốt thép - công suất:									
444	M112.2601	5 kW	9	kWh	17.619	1x3/7	18.200	229.624	222.949	264.002	257.327
	M112.2700	Máy cắt cỏ cầm tay - công suất:									
445	M112.2701	0,8 kW	2	kWh	3.915		4.600			12.389	12.389
446	M112.2801	Máy cắt thép Plasma	13	kWh	25.450	1x3/7	68.900	229.624	222.949	313.489	306.814
	M112.2900	Búa căn khí nén (chưa tính khí nén) - tiêu hao khí nén:									
447	M112.2901	1,5 m ³ /ph					5.400			18.720	18.720
448	M112.2902	3,0 m ³ /ph					6.100			21.147	21.147
	M112.3000	Máy uốn ống - công suất:									
449	M112.3001	2,0 kW÷2,8 kW	5	kWh	9.788	1x3/7	28.200	229.624	222.949	266.999	260.324
	M112.3100	Máy lốc tôn - công suất:									
450	M112.3101	5 kW	10	kWh	19.577	1x3/7	54.800	229.624	222.949	295.900	289.225
	M112.3200	Máy cưa kim loại - công suất:									
451	M112.3201	1,7 kW	4	kWh	7.831		22.700			29.642	29.642
452	M112.3202	2,7 kW	6	kWh	11.746		27.300			37.978	37.978
	M112.3300	Máy tiện - công suất:									
453	M112.3301	10 kW	19	kWh	37.196	1x3/7	111.400	229.624	222.949	367.080	360.405
	M112.3400	Máy bào thép - công suất:									
454	M112.3401	7,5 kW	16	kWh	31.323	1x3/7	72.900	229.624	222.949	326.557	319.882
	M112.3500	Máy phay - công suất:									
455	M112.3501	7 kW	15	kWh	29.365	1x3/7	89.100	229.624	222.949	339.179	332.504

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
	M112.3600	Máy ghép mí - công suất:									
456	M112.3601	1,1 kW	2	kWh	3.915	1x3/7	6.100	229.624	222.949	239.667	232.992
	M112.3700	Máy mài - công suất:									
457	M112.3701	1,0 kW	2	kWh	3.915		3.500			7.559	7.559
458	M112.3702	1,7 kW	3	kWh	5.873		7.400			13.576	13.576
459	M112.3703	2,7 kW	4	kWh	7.831		11.200			18.982	18.982
	M112.3800	Máy cưa gỗ cầm tay - công suất:									
460	M112.3801	1,3 kW	3	kWh	5.873		7.600			24.662	24.662
	M112.3900	Máy hàn một chiều - công suất:									
461	M112.3901	50 kW	105	kWh	205.555	1x4/7	26.000	272.576	264.651	521.681	513.756
	M112.4000	Máy hàn xoay chiều - công suất:									
462	M112.4001	7 kW	15	kWh	29.365	1x4/7	4.300	272.576	264.651	308.563	300.638
463	M112.4002	14 kW ÷ 15 kW	29	kWh	56.772	1x4/7	8.600	272.576	264.651	342.592	334.667
464	M112.4003	23 kW	48	kWh	93.968	1x4/7	16.000	272.576	264.651	391.184	383.259
	M112.4100	Máy hàn hơi - công suất:									
465	M112.4101	1000 l/h				1x4/7	3.400	272.576	264.651	279.121	271.196
466	M112.4102	2000 l/h				1x4/7	5.200	272.576	264.651	282.586	274.661
467	M112.4201	Máy hàn cắt dưới nước				2 thợ lặn (1/4 + 2/4)	106.900	1.019.455	971.727	1.422.112	1.374.384
	M112.4300	Máy hàn nối ống nhựa:									
468	M112.4301	Máy hàn nhiệt cầm tay	6	kWh	11.746		1.532			14.235	14.235
469	M112.4302	Máy gia nhiệt D315mm	8	kWh	15.661	1x4/7	50.000	272.576	264.651	364.237	356.312
470	M112.4303	Máy gia nhiệt D630mm	12	kWh	23.492	1x4/7	122.727	272.576	264.651	482.613	474.688
471	M112.4304	Máy gia nhiệt D1200mm	18	kWh	35.238	1x4/7	170.909	272.576	264.651	567.596	559.671
	M112.4400	Máy quạt gió - công suất:									
472	M112.4401	2,5 kW	16	kWh	31.323		3.600			37.105	37.105
473	M112.4402	4,5 kW	29	kWh	56.772		7.900			69.462	69.462
	M112.4500	Máy khoan khoan đập cấp - công suất:									

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
474	M112.4501	40 kW	144	kWh	281.903	1x4/7	630.000	272.576	264.651	1.310.479	1.302.554
	M112.4600	Máy khoan xoay - công suất:									
475	M112.4601	54 cv	19	lít diesel	393.179	1x4/7	1.117.200	272.576	264.651	1.836.386	1.828.461
476	M112.4602	300 cv	97	lít diesel	2.007.283	1x6/7	7.036.900	379.954	368.908	8.689.852	8.678.806
	M112.4700	Bộ kích chuyên dùng									
477	M112.4701	Bộ thiết bị trượt (60 kích loại 6 t)	65	kWh	127.248	1x4/7+1x7/7	550.300	720.261	699.321	1.554.645	1.533.705
478	M112.4702	Bộ kích lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn 50-60 t	14	kWh	27.407	1x4/7	91.300	272.576	264.651	386.262	378.337
	M112.4800	Một số máy và thiết bị chuyên dùng									
479	M112.4801	Máy xiết bu lông	3	kWh	5.873		37.900			41.301	41.301
480	M112.4802	Máy xóa vạch sơn, công suất 13HP	4	lít xăng	76.927		34.166			122.196	122.196
481	M112.4803	Máy hiện sóng 2 tia (Oscilograf)					93.480			74.359	74.359
482	M112.4804	Vôn mét điện tử					3.400			2.754	2.754
483	M112.4805	Đồng hồ vạn năng					1.500			1.215	1.215
		CHƯƠNG II: MÁY VÀ THIẾT BỊ CHUYÊN DỤNG KHẢO SÁT, THÍ NGHIỆM									
	M201.0000	MÁY VÀ THIẾT BỊ KHẢO SÁT									
484	M201.0001	Bộ khoan tay					35.083			47.752	47.752
485	M201.0002	Máy khoan XY-1A					76.000			80.222	80.222
486	M201.0003	Máy khoan XY-3					210.909			222.626	222.626
487	M201.0004	Máy khoan GK-250					136.364			143.940	143.940
488	M201.0005	Bộ nén ngang GA					476.947			450.450	450.450
489	M201.0006	Búa căn MO - 10 (chưa tính khí nén)					6.363			11.171	11.171
490	M201.0007	Búa khoan tay P30					12.268			19.424	19.424
491	M201.0008	Thùng trực 0,5 m ³					3.096			6.811	6.811
492	M201.0009	Máy khoan F-60L					1.396.445			1.005.440	1.005.440
493	M201.0010	Máy xuyên động RA-50					58.816			57.182	57.182
494	M201.0011	Máy xuyên tĩnh Gouda					495.291			462.272	462.272

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (lca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
495	M201.0012	Thiết bị đo ngẫu lực					340.513			321.596	321.596
496	M201.0013	Bộ dụng cụ thí nghiệm SPT					10.777			11.076	11.076
497	M201.0014	Biển thẻ thấp sáng					3.325			6.096	6.096
498	M201.0015	Máy thăm dò địa vật lý UJ-18					31.300			33.804	33.804
499	M201.0016	Máy thăm dò địa vật lý MF-2-100					38.752			41.852	41.852
500	M201.0017	Máy, thiết bị thăm dò địa chấn - loại 1 mạch (ES-125)					97.797			99.101	99.101
501	M201.0018	Máy, thiết bị thăm dò địa chấn - loại 12 mạch (Triosx-12)					292.130			292.130	292.130
502	M201.0019	Máy, thiết bị thăm dò địa chấn - loại 24 mạch (Triosx-24)					343.379			343.379	343.379
503	M201.0020	Máy thủy bình điện tử					15.822			14.767	14.767
504	M201.0021	Máy toàn đạc điện tử					178.855			147.059	147.059
505	M201.0022	Bộ thiết bị không chế mặt bằng GPS (3 máy)					670.706			540.291	540.291
506	M201.0023	Ống nhôm					1.147			1.020	1.020
507	M201.0024	Kính hiển vi					8.943			7.065	7.065
508	M201.0025	Kính hiển vi điện tử quét					3.221.684			2.287.396	2.287.396
509	M201.0026	Máy ảnh					6.306			6.726	6.726
	M202.0000	MÁY VÀ THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU, CẤU KIỆN VÀ KẾT CẤU XÂY DỰNG									
510	M202.0001	Cần Belkenman					20.866			19.475	19.475
511	M202.0002	Thiết bị đếm phóng xạ					142.511			120.343	120.343
512	M202.0003	TRL Profile Beam					399.443			328.431	328.431
513	M202.0004	Máy FWD					2.056.833			1.645.466	1.645.466
514	M202.0005	Thiết bị đo phản ứng Romdas					92.408			82.140	82.140
515	M202.0006	Bộ thiết bị PIT (đo biến dạng nhỏ)					348.767			294.514	294.514
516	M202.0007	Bộ thiết bị đo PDA (đo biến dạng lớn)					1.371.222			1.096.978	1.096.978
517	M202.0008	Bộ thiết bị siêu âm					573.827			478.189	478.189
518	M202.0009	Cân điện tử					8.255			6.521	6.521
519	M202.0010	Cân phân tích					12.726			10.054	10.054
520	M202.0011	Cân bàn					4.815			3.804	3.804

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
521	M202.0012	Cân thủy tĩnh					5.618			4.438	4.438
522	M202.0013	Lò nung					14.217			12.795	12.795
523	M202.0014	Tủ sấy					12.268			11.348	11.348
524	M202.0015	Tủ hút khí độc					12.268			11.041	11.041
525	M202.0016	Tủ lạnh					7.796			5.613	5.613
526	M202.0017	Máy hút chân không					3.783			3.499	3.499
527	M202.0018	Máy hút ẩm OASIS-America					10.319			9.287	9.287
528	M202.0019	Bếp điện					803			2.168	2.168
529	M202.0020	Bếp cát					1.032			2.786	2.786
530	M202.0021	Máy chưng cất nước					7.567			6.621	6.621
531	M202.0022	Máy trộn đất					6.306			5.518	5.518
532	M202.0023	Máy trộn xi măng, dung tích 5lít					19.949			17.455	17.455
533	M202.0024	Máy trộn dung dịch lỏng (máy đo độ rung vữa)					16.968			14.847	14.847
534	M202.0025	Máy đầm tiêu chuẩn (đầm rung)					6.306			5.833	5.833
535	M202.0026	Máy cắt đất					2.637			2.241	2.241
536	M202.0027	Máy cắt mẫu lớn (30x30) cm					17.198			14.618	14.618
537	M202.0028	Máy cắt ứng biến					163.950			124.602	124.602
538	M202.0029	Máy nén 3 trục					779.854			569.293	569.293
539	M202.0030	Máy ép litvinốp					17.886			15.203	15.203
540	M202.0031	Kích tháo mẫu					7.796			6.315	6.315
541	M202.0032	Máy ép mẫu đá, bê tông					166.931			126.868	126.868
542	M202.0033	Máy cắt mẫu vật liệu (bê tông, gạch, đá)					72.574			59.874	59.874
543	M202.0034	Máy khoan mẫu đá					67.071			55.334	55.334
544	M202.0035	Máy mài thử độ mài mòn					10.319			9.390	9.390
545	M202.0036	Máy nén một trục					17.886			15.203	15.203
546	M202.0037	Máy nén Marshall					264.728			201.193	201.193
547	M202.0038	Máy CBR					78.994			61.220	61.220
548	M202.0039	Máy thí nghiệm thủy lực quay tay					8.369			7.323	7.323
549	M202.0040	Máy nén 4 t (quay tay)					7.796			6.822	6.822
550	M202.0041	Máy nén thủy lực 10 t					21.440			18.760	18.760
551	M202.0042	Máy nén thủy lực 50 t					35.656			29.416	29.416
552	M202.0043	Máy nén thủy lực 125 t					47.695			39.348	39.348
553	M202.0044	Máy nén thủy lực 200 t					62.000			51.150	51.150
554	M202.0045	Máy kéo nén thủy lực 100 t					52.166			43.037	43.037

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
555	M202.0046	Máy kéo nén uốn thủy lực 25 t					28.892			25.281	25.281
556	M202.0047	Máy kéo nén uốn thủy lực 100 t					241.340			183.418	183.418
557	M202.0048	Máy gia tải - 20 t					37.261			30.740	30.740
558	M202.0049	Máy caragrang (làm thí nghiệm chày)					6.306			5.518	5.518
559	M202.0050	Máy xác định hệ số thấm					86.447			66.996	66.996
560	M202.0051	Máy đo PH					9.287			8.126	8.126
561	M202.0052	Máy đo âm thanh					8.369			7.323	7.323
562	M202.0053	Máy đo chiều dày màng sơn					107.772			83.523	83.523
563	M202.0054	Máy đo điện thế thí nghiệm ăn mòn cốt thép trong bê tông					92.408			71.616	71.616
564	M202.0055	Máy đo vết nứt					16.280			14.245	14.245
565	M202.0056	Máy đo tốc độ ăn mòn cốt thép trong bê tông					134.027			101.861	101.861
566	M202.0057	Máy đo độ thấm của I-on Clo					193.874			145.406	145.406
567	M202.0058	Dụng cụ đo độ cháy của than					12.038			10.533	10.533
568	M202.0059	Máy đo gia tốc					98.370			76.237	76.237
569	M202.0060	Máy ghi nhiệt ổn định					16.854			14.747	14.747
570	M202.0061	Máy đo chuyển vị					60.765			47.093	47.093
571	M202.0062	Máy xác định môđun					31.300			25.040	25.040
572	M202.0063	Máy so màu ngọn lửa					41.733			33.386	33.386
573	M202.0064	Máy so màu quang điện					107.313			83.168	83.168
574	M202.0065	Máy đo độ dẫn dài Bitum					62.599			48.514	48.514
575	M202.0066	Máy chiết nhựa (Xóc lét)					8.828			7.725	7.725
576	M202.0067	Bộ thí nghiệm độ co ngót, trương nở					14.561			12.741	12.741
577	M202.0068	Bộ dụng cụ đo độ xuyên động hình côn DCP					1.376			1.254	1.254
578	M202.0069	Thiết bị thử tỷ diện					15.822			13.844	13.844
579	M202.0070	Bàn dẫn					26.828			23.475	23.475
580	M202.0071	Bàn rung					9.745			8.527	8.527
581	M202.0072	Máy khuấy bằng từ					15.249			13.343	13.343
582	M202.0073	Máy khuấy cầm tay NAG-2					9.057			7.925	7.925
583	M202.0074	Máy nghiền bi sứ LE1					8.369			7.323	7.323
584	M202.0075	Máy phân tích hạt Lazer					82.778			64.153	64.153
585	M202.0076	Máy phân tích vi nhiệt					67.071			51.980	51.980

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
586	M202.0077	Tenxômét					7.911			6.922	6.922
587	M202.0078	Máy đo độ giãn nở bê tông					83.466			64.686	64.686
588	M202.0079	Máy đo hệ số dẫn nhiệt					7.452			6.521	6.521
589	M202.0080	Máy nhiễu xạ Ron ghen (phân tích thành phần hoá lý của vật liệu)					2.364.900			1.679.079	1.679.079
590	M202.0081	Cần ép mẫu thử gạch chịu lửa					1.147			3.871	3.871
591	M202.0082	Côn thử độ sụt					909			3.068	3.068
592	M202.0083	Dụng cụ xác định độ chịu lực va đập xung kích gạch lát xi măng (viên bi sắt)					1.147			3.871	3.871
593	M202.0084	Dụng cụ xác định giới hạn bền liên kết					803			2.710	2.710
594	M202.0085	Chén bạch kim					25.223			19.169	19.169
595	M202.0086	Kẹp niken					9.057			7.155	7.155
596	M202.0087	Máy siêu âm đo chiều dày kim loại					42.306			33.845	33.845
597	M202.0088	Máy dò vị trí cốt thép					67.071			51.980	51.980
598	M202.0089	Máy siêu âm kiểm tra chất lượng mối hàn					153.517			116.673	116.673
599	M202.0090	Máy siêu âm kiểm tra cường độ bê tông của cầu kiện bê tông, bê tông cốt thép tại hiện trường					64.204			49.758	49.758
600	M202.0091	Súng bi					8.599			7.524	7.524
601	M202.0092	Thiết bị hấp mẫu xi măng					1.200			1.050	1.050
602	M202.0093	Bình hút ẩm					500			438	438
603	M202.0094	Bộ dụng cụ xác định thấm nước					22.000			19.250	19.250
604	M202.0095	Bơm thủy lực ZB4-500					16.360			14.315	14.315
605	M202.0096	Đồng hồ đo áp lực					200			162	162
606	M202.0097	Đồng hồ đo biến dạng					1.200			972	972
607	M202.0098	Đồng hồ đo nước					2.800			2.268	2.268
608	M202.0099	Đồng hồ đo lún					1.800			1.458	1.458
609	M202.0100	Đồng hồ Shore A					1.500			1.215	1.215
610	M202.0101	Dụng cụ đo độ bền va đập					1.200			1.230	1.230
611	M202.0102	Dụng cụ đo hệ số giãn nở ẩm					5.000			5.125	5.125
612	M202.0103	Dụng cụ phá vỡ mẫu kính					2.500			2.563	2.563
613	M202.0104	Dụng cụ thử thấm mực					500			513	513

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
614	M202.0105	Dụng cụ Vica					1.900			1.948	1.948
615	M202.0106	Dụng cụ xác định độ bền va đập					90.000			87.750	87.750
616	M202.0107	Dụng cụ xác định độ bền va uốn					80.000			78.000	78.000
617	M202.0108	Khuôn Capping mẫu					1.500			1.538	1.538
618	M202.0109	Khuôn đập mẫu					440			451	451
619	M202.0110	Kích kéo thủy lực 60 t					20.455			16.569	16.569
620	M202.0111	Kích thủy lực 800 t					124.150			94.354	94.354
621	M202.0112	Kính phóng đại đo lường					3.500			2.888	2.888
622	M202.0113	Kính lúp					200			165	165
623	M202.0114	Máy bộ đàm					350			289	289
624	M202.0115	Máy cắt quay tay					1.200			990	990
625	M202.0116	Máy cắt, mài mẫu vật liệu					18.000			14.850	14.850
626	M202.0117	Máy đo dao động điện tử (kèm đầu đo dao động 3 chiều)					281.375			218.066	218.066
627	M202.0118	Máy đo độ bóng					6.500			5.363	5.363
628	M202.0119	Máy khoan HILTI hoặc loại tương tự					15.000			12.375	12.375
629	M202.0120	Thiết bị đo độ dẫn nước					2.500			2.188	2.188
630	M202.0121	Thiết bị đo độ dày					1.500			1.313	1.313
631	M202.0122	Máy đo độ giãn nở nhiệt dài					2.500			2.188	2.188
632	M202.0123	Máy dò khuyết tật					3.500			3.063	3.063
633	M202.0124	Máy đo kích thước					2.500			2.188	2.188
634	M202.0125	Máy đo thời gian khô màng sơn					3.000			2.625	2.625
635	M202.0126	Máy đo ứng suất bề mặt					5.000			4.375	4.375
636	M202.0127	Máy đo ứng suất điện tử					5.000			4.375	4.375
637	M202.0128	Máy Hveem					15.000			12.375	12.375
638	M202.0129	Máy kéo vải địa kỹ thuật					220.000			170.500	170.500
639	M202.0130	Máy kéo, nén WDW-100					220.000			170.500	170.500
640	M202.0131	Máy thử cơ lý thạch cao					5.000			4.125	4.125
641	M202.0132	Máy kiểm tra độ cứng					9.900			8.168	8.168
642	M202.0133	Máy làm sạch bằng siêu âm					3.500			2.888	2.888
643	M202.0134	Máy mài mòn bề mặt					18.000			14.850	14.850
644	M202.0135	Máy mài mòn sâu					4.500			3.713	3.713
645	M202.0136	Máy nén cổ kết					25.000			20.625	20.625

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
646	M202.0137	Máy phân tích thành phần kim loại					10.000			8.250	8.250
647	M202.0138	Máy quang phổ đo hệ số phản xạ ánh sáng					50.000			38.750	38.750
648	M202.0139	Máy quang phổ đo hệ số truyền sáng					60.000			46.500	46.500
649	M202.0140	Máy siêu âm đo vết nứt					36.500			28.288	28.288
650	M202.0141	Máy soi kim tương					10.000			8.100	8.100
651	M202.0142	Máy thâm					19.900			16.119	16.119
652	M202.0143	Máy thử độ bền nén, uốn					210.000			159.600	159.600
653	M202.0144	Máy thử độ bực					5.000			3.950	3.950
654	M202.0145	Máy thử độ rơi côn					4.500			3.555	3.555
655	M202.0146	Máy uốn gạch					80.000			59.200	59.200
656	M202.0147	Nồi hấp áp suất cao (Autoclave)					5.500			4.813	4.813
657	M202.0148	Thiết bị đo chuyển vị Indicator					15.000			13.125	13.125
658	M202.0149	Thiết bị đo điểm sương					10.000			8.750	8.750
659	M202.0150	Thiết bị đo độ bền âm					10.000			8.750	8.750
660	M202.0151	Thiết bị đo độ cứng màng sơn					5.000			4.375	4.375
661	M202.0152	Thiết bị đo độ dày					1.500			1.313	1.313
662	M202.0153	Thiết bị đo hệ số ma sát					5.000			4.375	4.375
663	M202.0154	Thiết bị đo thử độ kín					5.000			4.375	4.375
664	M202.0155	Thiết bị thử tính năng sử dụng của sứ vệ sinh					15.000			12.600	12.600
665	M202.0156	Thiết bị thử va đập phản hồi					10.000			8.400	8.400
666	M202.0157	Tủ chiếu UV					5.000			4.200	4.200
667	M202.0158	Tủ khí hậu					60.000			47.400	47.400
668	M202.0159	Thước đo vết nứt					139			117	117
669	M202.0160	Vi kế					139			117	117
670	M202.0161	Máy scanner (khổ Ao)					119.581			149.078	149.078
671	M202.0162	Máy vẽ plotter					99.975			84.979	84.979
672	M202.0163	Máy vi tính					10.089			9.630	9.630
673	M202.0164	Máy tính xách tay					18.917			17.627	17.627
674	M202.0165	Bể ổn nhiệt					7.452			6.521	6.521
675	M202.0166	Bếp gas công nghiệp					500			1.350	1.350
676	M202.0167	Bình thử bọt khí					27.000			22.275	22.275

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
677	M202.0168	Bộ dụng cụ xác định hàm lượng cát					1.500			1.538	1.538
678	M202.0169	Bộ thiết bị thí nghiệm điểm hóa mềm (ELE)					303.030			234.848	234.848
679	M202.0170	Dụng cụ đo nhám					500			513	513
680	M202.0171	Dụng cụ thử va đập bi rơi					1.200			1.230	1.230
681	M202.0172	Dụng cụ thử va đập con lắc					1.200			1.230	1.230
682	M202.0173	Dụng cụ thử xuyên					1.900			1.948	1.948
683	M202.0174	Dụng cụ xác định sự thay đổi chiều dài của mẫu vữa					2.200			1.782	1.782
684	M202.0175	Dụng cụ xác định thời gian bắt đầu đông kết					3.000			2.625	2.625
685	M202.0176	Khoáng chuẩn					1.000			875	875
686	M202.0177	Khung giá máy & Máy gia tải 50 tấn kỹ thuật số					37.261			28.877	28.877
687	M202.0178	Máy Gigarang					10.000			8.750	8.750
688	M202.0179	Máy SHWD					2.056.833			1.645.466	1.645.466
689	M202.0180	Máy bào gỗ					1.200			2.967	2.967
690	M202.0181	Máy cắt Makita					3.979			3.482	3.482
691	M202.0182	Máy cắt phẳng					25.000			20.625	20.625
692	M202.0183	Máy đầm xoay					6.306			5.876	5.876
693	M202.0184	Máy đo chiều dày lớp bê tông bảo vệ và đo đường kính cốt thép					114.350			88.621	88.621
694	M202.0185	Máy đo độ đàn hồi					62.599			48.514	48.514
695	M202.0186	Máy kéo, nén thủy lực 0,5 tấn					8.369			7.323	7.323
696	M202.0187	Máy kéo, nén thủy lực 20 tấn					25.000			21.875	21.875
697	M202.0188	Máy kéo, nén thủy lực 200 tấn					62.000			48.050	48.050
698	M202.0189	Máy kéo, nén thủy lực 50 tấn					35.656			27.633	27.633
699	M202.0190	Máy khoan lấy mẫu chuyên dụng					6.800			5.950	5.950
700	M202.0191	Máy khuấy và làm mát nước					5.500			4.813	4.813
701	M202.0192	Máy thử cường độ búa dín					18.000			12.600	12.600
702	M202.0193	Máy thử độ chống thấm					18.000			14.850	14.850
703	M202.0194	Máy thử kéo xác định cường độ búa dín					18.000			12.600	12.600

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
704	M202.0195	Máy xác định độ thấm nước của bê tông kiểu C430 (hoặc C431)					19.900			16.119	16.119
705	M202.0196	Nhớt kế					20.000			20.500	20.500
706	M202.0197	Nhớt kế Suttard					150			154	154
707	M202.0198	Nhớt kế Vebe					6.000			6.150	6.150
708	M202.0199	Súng bật nẩy					9.000			7.875	7.875
709	M202.0200	Thiết bị đo góc nghi của cát					2.000			1.650	1.650
710	M202.0201	Thiết bị đo góc nghi tự nhiên của đất rời					1.500			1.238	1.238
711	M202.0202	Thiết bị đo nhiệt độ bê tông					1.800			1.575	1.575
712	M202.0203	Thiết bị đo nhiệt lượng					1.500			1.313	1.313
713	M202.0204	Thiết bị gia nhiệt vòng và bi					10.000			8.750	8.750
714	M202.0205	Thiết bị thử tải trọng					10.000			8.750	8.750
715	M202.0206	Thiết bị wheel tracking					1.387.200			1.075.080	1.075.080
716	M202.0207	Thiết bị xác định độ bền cọ rửa					40.000			33.000	33.000
717	M202.0208	Thiết bị xác định thay đổi chiều cao cột vữa					1.000			1.025	1.025
718	M202.0209	Xe chuyên dùng					546.000			436.800	436.800
719	M202.0210	Dụng cụ vòng và bi					3.500			3.588	3.588
	M203.0000	MÁY VÀ THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM ĐIỆN, ĐƯỜNG DÂY VÀ TRẠM BIẾN ÁP									
720	M203.0001	Bộ tạo nguồn 3 pha					508.246			404.287	404.287
721	M203.0002	Bộ nguồn AC-DC					49.988			39.763	39.763
722	M203.0003	Công tơ mẫu xách tay					210.613			167.533	167.533
723	M203.0004	Hộp bộ đo tgd Delta					1.000.900			796.170	796.170
724	M203.0005	Hộp bộ đo lường					946.212			752.669	752.669
725	M203.0006	Hộp bộ phân tích hàm lượng khí					1.618.868			1.287.736	1.287.736
726	M203.0007	Hộp bộ thí nghiệm cao áp					507.559			403.740	403.740
727	M203.0008	Hộp bộ thí nghiệm role					955.957			760.420	760.420
728	M203.0009	Máy điều chỉnh điện áp 1pha					19.835			16.679	16.679
729	M203.0010	Máy đo độ A xít					182.524			145.190	145.190
730	M203.0011	Máy đo độ chớp cháy kín					174.957			139.170	139.170
731	M203.0012	Máy đo độ nhớt					150.307			119.562	119.562
732	M203.0013	Máy đo điện áp xuyên thủng					36.574			29.093	29.093

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)		Chi phí nhiên liệu	Nhân công điều khiển máy	Nguyên giá tham khảo (1000 VND)	Chi phí nhân công		Giá ca máy (đồng/ca)	
								Vùng III	Vùng IV	Vùng III	Vùng IV
733	M203.0014	Máy đo điện trở một chiều					179.658			142.910	142.910
734	M203.0015	Máy đo điện trở tiếp địa					61.109			48.609	48.609
735	M203.0016	Máy đo điện trở tiếp xúc					104.905			83.447	83.447
736	M203.0017	Cầu đo tang dầu cách điện					365.277			290.561	290.561
737	M203.0018	Máy đo tỷ trọng					73.491			58.459	58.459
738	M203.0019	Máy đo vụn năng					151.224			120.292	120.292
739	M203.0020	Máy chụp sóng					521.317			414.684	414.684
740	M203.0021	Máy kiểm tra độ ổn định oxy hoá dầu					374.105			297.584	297.584
741	M203.0022	Máy phát tần số					133.224			105.974	105.974
742	M203.0023	Máy phân tích độ ẩm khí SF6					184.244			146.558	146.558
743	M203.0024	Máy đo vi lượng ẩm					166.702			132.604	132.604
744	M203.0025	Mê gồm mét					50.446			40.128	40.128
745	M203.0026	Thiết bị kiểm tra áp lực					86.332			68.673	68.673
746	M203.0027	Thiết bị tạo dòng điện					499.762			397.538	397.538