

AB.53000 VẬN CHUYỂN ĐÁ SAU NỔ Mìn BẰNG Ô TÔ TỰ ĐỔ¹⁰

Thành phần công việc:

Vận chuyển đá nổ mìn do máy đào đổ lên phương tiện vận chuyển đến nơi đắp hoặc đổ đi bằng ô tô tự đổ.

Đơn vị tính: 100m³ đá nguyên khai

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AB.5311	Vận chuyển đá sau nổ mìn bằng ô tô tự đổ trong phạm vi ≤300m	Ô tô tự đổ 5 t	ca	1,628
AB.5312		Ô tô tự đổ 7 t	ca	1,229
AB.5313		Ô tô tự đổ 10 t	ca	0,975
AB.5314		Ô tô tự đổ 12 t	ca	0,842
AB.5315		Ô tô tự đổ 22 t	ca	0,574
AB.5316		Ô tô tự đổ 27 t	ca	0,462
AB.5317		Ô tô tự đổ 15 t	ca	0,715
AB.5321	Vận chuyển đá sau nổ mìn bằng ô tô tự đổ trong phạm vi ≤500m	Ô tô tự đổ 5 t	ca	1,833
AB.5322		Ô tô tự đổ 7 t	ca	1,463
AB.5323		Ô tô tự đổ 10 t	ca	1,140
AB.5324		Ô tô tự đổ 12 t	ca	1,014
AB.5325		Ô tô tự đổ 22 t	ca	0,670
AB.5326		Ô tô tự đổ 27 t	ca	0,549
AB.5327		Ô tô tự đổ 15 t	ca	0,862
AB.5331	Vận chuyển đá sau nổ mìn bằng ô tô tự đổ trong phạm vi ≤700m	Ô tô tự đổ 5 t	ca	2,029
AB.5332		Ô tô tự đổ 7 t	ca	1,667
AB.5333		Ô tô tự đổ 10 t	ca	1,255
AB.5334		Ô tô tự đổ 12 t	ca	1,114
AB.5335		Ô tô tự đổ 22 t	ca	0,739
AB.5336		Ô tô tự đổ 27 t	ca	0,620
AB.5337		Ô tô tự đổ 15 t	ca	0,947
AB.5341	Vận chuyển đá sau nổ mìn bằng ô tô tự đổ trong phạm vi ≤1000m	Ô tô tự đổ 5 t	ca	2,471
AB.5342		Ô tô tự đổ 7 t	ca	2,022
AB.5343		Ô tô tự đổ 10 t	ca	1,437
AB.5344		Ô tô tự đổ 12 t	ca	1,279
AB.5345		Ô tô tự đổ 22 t	ca	0,863
AB.5346		Ô tô tự đổ 27 t	ca	0,721
AB.5347		Ô tô tự đổ 15 t	ca	1,087
				1

¹⁰ Định mức có mã hiệu AB.53170, AB.53270, AB.53370, AB.53470 đã được bổ sung theo quy định tại mục 7 Phụ lục I Thông tư số 09/2024/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 10 năm 2024.

AB.54000 VẬN CHUYỂN ĐÁ SAU NỔ Mìn 1KM TIẾP THEO BẰNG ÔTÔ TỰ ĐỔ¹¹

Áp dụng đối với trường hợp cự ly vận chuyển đá sau nổ mìn từ nơi xúc đến nơi đắp hoặc đổ > 1000m.

Đơn vị tính: 100m³ đá nguyên khai/1km

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AB.5411	Vận chuyển đá sau nổ mìn bằng ô tô tự đổ 1km tiếp theo trong phạm vi ≤5km	Ô tô tự đổ 5 t	ca	0,840
AB.5412		Ô tô tự đổ 7 t	ca	0,716
AB.5413		Ô tô tự đổ 10 t	ca	0,581
AB.5414		Ô tô tự đổ 12 t	ca	0,510
AB.5415		Ô tô tự đổ 22 t	ca	0,335
AB.5416		Ô tô tự đổ 27 t	ca	0,267
AB.5417		Ô tô tự đổ 15 t	ca	0,434
AB.5421	Vận chuyển đá sau nổ mìn bằng ô tô tự đổ 1km tiếp theo ngoài phạm vi 5km	Ô tô tự đổ 5 t	ca	0,753
AB.5422		Ô tô tự đổ 7 t	ca	0,642
AB.5423		Ô tô tự đổ 10 t	ca	0,464
AB.5424		Ô tô tự đổ 12 t	ca	0,403
AB.5425		Ô tô tự đổ 22 t	ca	0,266
AB.5426		Ô tô tự đổ 27 t	ca	0,210
AB.5427		Ô tô tự đổ 15 t	ca	0,342
				1

¹¹ Định mức có mã hiệu AB.54170, AB.54270 đã được bổ sung theo quy định tại mục 7 Phụ lục I Thông tư số 09/2024/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 10 năm 2024.

AB.55000 ỦI ĐÁ SAU NỔ MÌN BẰNG MÁY ỦI

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, ủi đá sau nổ mìn bằng máy ủi ra khỏi mặt bằng công trình hoặc đến nơi đắp.

Đơn vị tính: 100m³ đá nguyên khai

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AB.5511	Ủi đá sau nổ mìn trong Phạm vi $\leq 50\text{m}$, máy ủi 140 cv	<i>Máy thi công</i> Máy ủi 140 cv	ca	0,77
AB.5512	Phạm vi $\leq 50\text{m}$, máy ủi 180 cv	<i>Máy thi công</i> Máy ủi 180 cv	ca	0,64
AB.5513	Phạm vi $\leq 50\text{m}$, máy ủi 240 cv	<i>Máy thi công</i> Máy ủi 240 cv	ca	0,43
AB.5514	Phạm vi $\leq 50\text{m}$, máy ủi 320 cv	<i>Máy thi công</i> Máy ủi 320 cv	ca	0,29
AB.5515	Ủi đá sau nổ mìn trong Phạm vi $\leq 70\text{m}$, máy ủi 140 cv	<i>Máy thi công</i> Máy ủi 140 cv	ca	0,98
AB.5516	Phạm vi $\leq 70\text{m}$, máy ủi 180 cv	<i>Máy thi công</i> Máy ủi 180 cv	ca	0,85
AB.5517	Phạm vi $\leq 70\text{m}$, máy ủi 240 cv	<i>Máy thi công</i> Máy ủi 240 cv	ca	0,68
AB.5518	Phạm vi $\leq 70\text{m}$, máy ủi 320 cv	<i>Máy thi công</i> Máy ủi 320 cv	ca	0,40
AB.5519	Ủi đá sau nổ mìn trong Phạm vi $\leq 100\text{m}$, máy ủi 140 cv	<i>Máy thi công</i> Máy ủi 140 cv	ca	1,50
AB.5520	Phạm vi $\leq 100\text{m}$, máy ủi 180 cv	<i>Máy thi công</i> Máy ủi 180 cv	ca	1,21
AB.5521	Phạm vi $\leq 100\text{m}$, máy ủi 240 cv	<i>Máy thi công</i> Máy ủi 240 cv	ca	0,97
AB.5522	Phạm vi $\leq 100\text{m}$, máy ủi 320 cv	<i>Máy thi công</i> Máy ủi 320 cv	ca	0,47
				1

AB.55300 XÚC ĐÁ HỖN HỢP, ĐÁ TẢNG Ở BÃI TRỮ, CỤC BÊ TÔNG LÊN PHƯƠNG TIỆN VẬN CHUYỂN BẰNG MÁY ĐÀO

Thành phần công việc:

Xúc đá hỗn hợp, đá tảng, cục bê tông lên phương tiện vận chuyển bằng máy đào.

AB.55310 XÚC ĐÁ HỖN HỢP TẠI BÃI TRỮ

Đơn vị tính: 100m³ đá hỗn hợp

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Máy đào có dung tích gầu (m³)			
				1,25	1,60	2,3	3,6
AB.5531	Xúc đá hỗn hợp, lên phương tiện vận chuyển bằng máy đào	Nhân công 3,0/7	công	0,89	0,81	0,75	0,67
		Máy thi công					
		Máy đào	ca	0,297	0,283	0,234	0,192
		Máy ủi 110 cv	ca	0,053	0,050	0,042	0,036
				1	2	3	4

AB.55320 - AB.55330 XÚC ĐÁ TẢNG Ở BÃI TRỮ, CỤC BÊ TÔNG

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường kính đá tảng, cục bê tông 0,4÷1m ĐVT: 100m ³	Đường kính đá tảng, cục bê tông >1m ĐVT: 100 viên
AB.5532	Xúc đá tảng, cục bê tông lên phương tiện vận chuyển bằng máy đào 3,6m ³	Nhân công 3,0/7	công	0,67	0,59
		Máy thi công			
		Máy đào 3,6m ³	ca	0,973	0,875
		Máy ủi 140 cv	ca	0,202	0,182
AB.5533	Xúc đá tảng, cục bê tông lên phương tiện vận chuyển bằng máy đào 2,3m ³	Nhân công 3,0/7	công	0,75	0,66
		Máy thi công			
		Máy đào 2,3m ³	ca	1,188	1,069
		Máy ủi 140 cv	ca	0,290	0,262
				1	2

AB.56000 VẬN CHUYỂN ĐÁ HỖN HỢP, ĐÁ TẢNG, CỤC BÊ TÔNG BẰNG ÔTÔ TỰ ĐỔ¹²

Thành phần công việc:

Vận chuyển đá hỗn hợp, đá tảng, cục bê tông từ nơi xúc đến nơi đắp hoặc đổ bằng ô tô tự đổ.

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đá hỗn hợp ĐVT 100m ³	Đá tảng, cục bê tông đường kính 0,4÷1m ĐVT 100m ³	Đá tảng, cục bê tông đường kính > 1m ĐVT 100 viên
AB.5611	Vận chuyển đá bằng ô tô tự đổ trong phạm vi ≤300m	Ô tô tự đổ 12 t	ca	0,588	1,957	1,761
AB.5612		Ô tô tự đổ 22 t	ca	0,416	1,383	1,244
AB.5613		Ô tô tự đổ 27 t	ca	0,335	1,113	1,001
AB.5614		Ô tô tự đổ 15 t	ca	0,500	1,663	1,497
AB.5621	Vận chuyển đá bằng ô tô tự đổ trong phạm vi ≤500m	Ô tô tự đổ 12 t	ca	0,710	2,212	1,991
AB.5622		Ô tô tự đổ 22 t	ca	0,493	1,535	1,382
AB.5623		Ô tô tự đổ 27 t	ca	0,404	1,258	1,132
AB.5624		Ô tô tự đổ 15 t	ca	0,604	1,881	1,692
AB.5631	Vận chuyển đá bằng ô tô tự đổ trong phạm vi ≤700m	Ô tô tự đổ 12 t	ca	0,784	2,534	2,281
AB.5632		Ô tô tự đổ 22 t	ca	0,539	1,743	1,569
AB.5633		Ô tô tự đổ 27 t	ca	0,453	1,463	1,317
AB.5634		Ô tô tự đổ 15 t	ca	0,666	2,154	1,939
AB.5641	Vận chuyển đá bằng ô tô tự đổ trong phạm vi ≤1000m	Ô tô tự đổ 12 t	ca	0,895	3,152	2,836
AB.5642		Ô tô tự đổ 22 t	ca	0,619	2,181	1,962
AB.5643		Ô tô tự đổ 27 t	ca	0,517	1,822	1,639
AB.5644		Ô tô tự đổ 15 t	ca	0,760	2,679	2,410
				1	2	3

¹² Định mức có mã hiệu AB.56140, AB.56240, AB.56340, AB.56440 đã được bổ sung theo quy định tại mục 7 Phụ lục I Thông tư số 09/2024/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 10 năm 2024.

AB.57000 VẬN CHUYỂN ĐÁ HỖN HỢP, ĐÁ TẢNG, CỤC BÊ TÔNG 1KM TIẾP THEO BẢNG ÔTÔ TỰ ĐỔ¹³

Áp dụng đối với trường hợp cự ly vận chuyển đá hỗn hợp, đá tảng, cục bê tông từ nơi xúc đến nơi đắp hoặc đổ > 1000m.

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đá hỗn hợp ĐVT 100m ³ /1km	Đá tảng, cục bê tông đường kính 0,4÷1m ĐVT 100m ³ /1km	Đá tảng, cục bê tông đường kính > 1m ĐVT 100 viên/1km
AB.5711	Vận chuyển tiếp 1km trong phạm vi ≤5km	Ôtô tự đổ 12 t	ca	0,409	1,195	1,076
AB.5712		Ôtô tự đổ 22 t	ca	0,262	0,767	0,690
AB.5713		Ôtô tự đổ 27 t	ca	0,214	0,626	0,564
AB.5714		Ôtô tự đổ 15 t	ca	0,347	1,016	0,914
AB.5721	Vận chuyển tiếp 1km ngoài phạm vi 5km	Ôtô tự đổ 12 t	ca	0,340	1,019	0,916
AB.5722		Ôtô tự đổ 22 t	ca	0,216	0,648	0,583
AB.5723		Ôtô tự đổ 27 t	ca	0,172	0,516	0,465
AB.5724		Ôtô tự đổ 15 t	ca	0,289	0,866	0,779
				1	2	3

Ghi chú:

Định mức xúc, vận chuyển đá hỗn hợp, đá tảng, cục bê tông đường kính 0,4-1m được tính cho 100m³ đổ tại bãi trữ.

¹³ Định mức có mã hiệu AB.57140, AB.57240 đã được bổ sung theo quy định tại mục 7 Phụ lục I Thông tư số 09/2024/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 10 năm 2024.

AB.58000 CÔNG TÁC PHÁ ĐÁ ĐÀO HÀM BẰNG KHOAN NỔ MÌN

Hướng dẫn áp dụng

1. Định mức khoan nổ mìn đào phá đá trong hầm được tính cho các loại hầm ngang (tiết diện bình quân từ $10-15m^2$; $\leq 25m^2$; $\leq 50m^2$ và $> 50m^2$) và hầm đứng, hầm nghiêng, theo một số công nghệ thi công phổ biến.

2. Định mức khoan nổ mìn đào phá đá trong hầm được tính theo loại thuốc nổ P113 - Quốc phòng với công suất nổ quy định tương ứng là $330cm^3$. Trường hợp dùng loại thuốc nổ khác thì các hao phí vật liệu, nhân công, máy thi công được qui đổi bằng cách nhân các mức hao phí tương ứng với hệ số điều chỉnh dưới đây:

- Hệ số chuyển đổi vật liệu nổ: $K_{TN} = 330/e$
- Hệ số chuyển đổi vật liệu khoan: $K_{VLK} = (1+(K_{TN}-1)/2)$
- Hệ số chuyển đổi hao phí nhân công, máy thi công: $K_{NC, MTC} = (1+(K_{TN}-1)/3)$

Trong đó: e là công suất nổ của loại thuốc sẽ sử dụng (cm^3)

3. Khi đào phá đá hầm ngang tại các vị trí đào khai mở cửa hầm, hầm giao nhau (ngã ba, ngã tư) và các đoạn hầm trong vùng đá phong hoá mạnh, nứt nẻ nhiều phải đào với chu kỳ đào trung bình $< 1,5m$ và phải thực hiện gia cố tạm bằng vòm thép, đổ bê tông hoặc phun vữa xi măng có lưới thép với chiều dày $> 10cm$ thì định mức hao phí nhân công được nhân với hệ số 1,3 và định mức hao phí máy thi công được nhân với hệ số 1,2 so với định mức đào phá đá hầm ngang tương ứng đã được định mức.

4. Khi đào phá đá mở rộng hầm đứng, hầm nghiêng từ trên xuống với chiều sâu đào $\geq 50m$ thì định mức hao phí nhân công được nhân với hệ số 1,05, định mức hao phí máy thi công được nhân với hệ số 1,10 và khi chiều sâu đào $\geq 100m$ thì định mức hao phí nhân công được nhân với hệ số 1,10, định mức hao phí máy thi công được nhân với hệ số 1,20 so với định mức đào phá đá mở rộng hầm đứng, hầm nghiêng từ trên xuống tương ứng đã được định mức.

ĐÀO HÀM NGANG BẰNG KHOAN NỔ MÌN

Thành phần công việc:

Chuẩn bị mặt bằng, máy móc, thiết bị, định vị gương hầm, khoan lỗ, tạo viên, thông lỗ, nạp thuốc, đấu dây nổ, dây tín hiệu, lắp búa, di chuyển thiết bị ra phạm vi an toàn, nổ mìn, kiểm tra bãi nổ, xử lý các lỗ mìn câm (nếu có) trước khi tiến hành công tác bóc xúc vận chuyển, chọc đá om theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

AB.58100 PHÁ ĐÁ ĐÀO HÀM NGANG BẰNG KHOAN NỔ MÌN

Đơn vị tính: 100 m³ đá nguyên khai

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp đá			
				I	II	III	IV
AB.5811	Phá đá đào hầm ngang tiết diện đào 10÷15m ² , bằng máy khoan tự hành	<i>Vật liệu</i>					
		Thuốc nổ P113	kg	342,29	272,43	245,19	220,67
		Kíp vi sai phi điện	cái	298,18	269,79	242,80	218,52
		Dây nổ	m	591,63	534,83	481,35	433,22
		Dây tín hiệu cuộn 300m	cuộn	4,369	4,310	4,251	4,196
		Mũi dẫn hướng Φ40mm	cái	0,166	0,119	0,107	0,096
		Mũi khoan Φ45mm	cái	3,670	2,447	2,201	1,982
		Mũi khoan Φ102mm	cái	0,332	0,238	0,214	0,193
		Cần khoan Φ38, L=4,32m	cái	0,551	0,398	0,359	0,323
		Đuôi choòng	cái	0,412	0,299	0,269	0,242
		Đầu nối cần khoan	cái	0,551	0,398	0,359	0,323
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5	0,5	0,5
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	35,98	32,18	28,97	26,07
		<i>Máy thi công</i>					
		Máy khoan tự hành 2 cần	ca	4,937	4,272	3,845	3,461
		Máy khác	%	0,5	0,5	0,5	0,5
				1	2	3	4

Đơn vị tính: 100m³ đá nguyên khai

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp đá			
				I	II	III	IV
AB.5812	Phá đá đào hầm ngang tiết diện đào ≤25m ² , bằng máy khoan tự hành	<i>Vật liệu</i>					
		Thuốc nổ P113	kg	272,57	223,72	201,35	181,21
		Kíp vi sai phi điện	cái	219,50	198,53	178,68	160,81
		Dây nổ	m	399,18	356,26	322,85	292,67
		Dây tín hiệu cuộn 300m	cuộn	2,420	2,387	2,354	2,324
		Mũi dẫn hướng Φ40mm	cái	0,143	0,082	0,073	0,067
		Mũi khoan Φ45mm	cái	3,588	2,156	1,940	1,745
		Mũi khoan Φ102mm	cái	0,215	0,164	0,147	0,132
		Cần khoan Φ38, L=4,32m	cái	0,538	0,359	0,323	0,291
		Đuôi choòng	cái	0,404	0,269	0,242	0,218
		Đầu nối cần khoan	cái	0,538	0,359	0,323	0,291
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5	0,5	0,5
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	24,82	21,93	19,74	17,76
		<i>Máy thi công</i>					
		Máy khoan tự hành 2 cần	ca	3,371	2,892	2,603	2,343
		Máy khác	%	0,5	0,5	0,5	0,5
				1	2	3	4

Đơn vị tính: 100 m³ đá nguyên khai

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp đá			
				I	II	III	IV
AB.5813	Phá đá đào hầm ngang tiết diện đào ≤35m², bằng máy khoan tự hành	<i>Vật liệu</i>					
		Thuốc nổ P113	kg	266,29	220,59	198,53	178,67
		Kíp vi sai phi điện	cái	185,09	149,79	134,81	121,33
		Dây nổ	m	284,68	260,46	239,64	220,64
		Dây tín hiệu cuộn 300m	cuộn	1,619	1,537	1,488	1,440
		Mũi dẫn hướng Φ40mm	cái	0,131	0,081	0,073	0,065
		Mũi khoan Φ45mm	cái	3,547	2,122	1,910	1,719
		Mũi khoan Φ102mm	cái	0,228	0,161	0,146	0,130
		Cần khoan Φ38, L=4,32m	cái	0,532	0,353	0,318	0,287
		Đuôi choòng	cái	0,399	0,265	0,238	0,215
		Đầu nối cần khoan	cái	0,532	0,353	0,318	0,287
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5	0,5	0,5
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	20,70	18,51	16,66	14,99
		<i>Máy thi công</i>					
		Máy khoan tự hành 2 cần	ca	2,794	2,289	2,060	1,856
		Máy khác	%	0,5	0,5	0,5	0,5
				1	2	3	4

Đơn vị tính: 100 m³ đá nguyên khai

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp đá			
				I	II	III	IV
AB.5814	Phá đá đào hầm ngang tiết diện đào ≤50m², bằng máy khoan tự hành	<i>Vật liệu</i>					
		Thuốc nổ P113	kg	260,00	217,45	195,71	176,14
		Kíp vi sai phi điện	cái	150,68	101,05	90,94	81,85
		Dây nổ	m	170,18	164,66	156,43	148,61
		Dây tín hiệu cuộn 300m	cuộn	0,818	0,687	0,622	0,556
		Mũi dẫn hướng Φ40mm	cái	0,120	0,080	0,072	0,064
		Mũi khoan Φ45mm	cái	3,506	2,089	1,881	1,692
		Mũi khoan Φ102mm	cái	0,241	0,159	0,144	0,129
		Cần khoan Φ38, L=4,32m	cái	0,526	0,348	0,313	0,283
		Đuôi choòng	cái	0,395	0,261	0,235	0,212
		Đầu nối cần khoan	cái	0,526	0,348	0,313	0,283
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5	0,5	0,5
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	16,59	15,08	13,58	12,22
		<i>Máy thi công</i>					
		Máy khoan tự hành 2 cần	ca	2,218	1,686	1,517	1,368
		Máy khác	%	0,5	0,5	0,5	0,5
				1	2	3	4

Đơn vị tính: 100 m³ đá nguyên khai

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp đá			
				I	II	III	IV
AB.5815	Phá đá đào hầm ngang tiết diện đào >50m ² , bằng máy khoan tự hành	<i>Vật liệu</i>					
		Thuốc nổ P113	kg	260,00	217,45	195,71	176,14
		Kíp vi sai phi điện	cái	132,21	100,35	90,31	81,29
		Dây nổ	m	148,54	143,00	135,85	129,05
		Dây tín hiệu cuộn 300m	cuộn	0,687	0,578	0,520	0,468
		Mũi dẫn hướng Φ40mm	cái	0,105	0,076	0,069	0,062
		Mũi khoan Φ45mm	cái	3,039	2,001	1,801	1,621
		Mũi khoan Φ102mm	cái	0,208	0,153	0,137	0,123
		Cần khoan Φ38, L=4,32m	cái	0,456	0,334	0,300	0,271
		Đuôi choòng	cái	0,341	0,250	0,225	0,203
		Đầu nối cần khoan	cái	0,456	0,334	0,300	0,271
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5	0,5	0,5
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	14,61	13,28	11,95	10,75
		<i>Máy thi công</i>					
		Máy khoan tự hành 2 cần	ca	1,920	1,612	1,453	1,305
		Máy khác	%	0,5	0,5	0,5	0,5
				1	2	3	4

AB.58210 PHÁ ĐÁ HẠ NỀN HÀM NGANG BẰNG KHOAN NỔ Mìn

Thành phần công việc

Chuẩn bị mặt bằng, máy móc, thiết bị, khoan lỗ, tạo viền, thông lỗ, nạp thuốc, đấu dây nổ, dây tín hiệu, lắp búa, di chuyển thiết bị ra phạm vi an toàn, nổ mìn, kiểm tra bãi nổ, xử lý các lỗ mìn câm (nếu có) trước khi tiến hành công tác bóc xúc vận chuyển, chọc đá om theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 100 m³ đá nguyên khai

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp đá			
				I	II	III	IV
AB.5821	Phá đá hạ nền hầm ngang, bằng máy khoan hầm tự hành	<i>Vật liệu</i>					
		Thuốc nổ P113	kg	177,45	160,95	152,10	136,89
		Kíp vi sai phi điện	cái	77,33	70,14	66,29	59,66
		Dây nổ	m	83,75	75,96	71,78	64,61
		Dây tín hiệu cuộn 300m	cuộn	0,389	0,353	0,334	0,300
		Mũi dẫn hướng Φ40mm	cái	0,029	0,027	0,025	0,023
		Mũi khoan Φ45mm	cái	1,453	1,318	1,246	1,121
		Mũi khoan Φ102mm	cái	0,059	0,053	0,051	0,046
		Cần khoan Φ38, L=4,32m	cái	0,244	0,223	0,209	0,189
		Đuôi choòng	cái	0,183	0,167	0,157	0,142
		Đầu nối cần khoan	cái	0,244	0,223	0,209	0,189
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5	0,5	0,5
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	9,60	8,71	8,23	7,40
		<i>Máy thi công</i>					
		Máy khoan tự hành 2 cần	ca	1,243	1,127	1,066	0,959
		Máy khác	%	0,5	0,5	0,5	0,5
				1	2	3	4

ĐÀO HÀM (GIẾNG) ĐỨNG, HÀM (GIẾNG) NGHIÊNG

AB.58300 PHÁ ĐÁ ĐÀO HÀM DẪN TỪ DƯỚI LÊN BẰNG KHOAN NỔ MÌN

Thành phần công việc

Chuẩn bị, lắp đặt tổ hợp dàn khoan leo, nâng hạ dàn khoan leo. Định vị lỗ khoan, khoan tạo lỗ bằng máy khoan cầm tay, thông lỗ, nạp thuốc, đầu dây, lắp bua, di chuyển dàn khoan ra phạm vi an toàn, nổ mìn, kiểm tra bãi nổ, xử lý các lỗ mìn cầm (nếu có) trước khi tiến hành công tác bóc xúc vận chuyển, chọc đá om theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1 m³ đá nguyên khai

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp đá			
				I	II	III	IV
AB.5831	Phá đá đào hầm dẫn đứng từ dưới lên, tiết diện đào ≤5m ² chiều cao ≤50m, bằng tổ hợp máy khoan cầm tay Φ42mm và dàn khoan leo	<i>Vật liệu</i>					
		Thuốc nổ P113	kg	4,641	4,210	3,789	3,410
		Kíp vi sai phi điện	cái	10,465	9,492	8,543	7,689
		Dây nổ	m	19,379	17,578	15,820	14,239
		Dây tín hiệu cuộn 150m	cuộn	0,358	0,324	0,292	0,263
		Mũi khoan Φ42mm	cái	0,787	0,601	0,301	0,151
		Cần khoan L=1,83m	cái	0,255	0,170	0,113	0,085
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5	0,5	0,5
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	5,83	5,58	5,46	5,31
		<i>Máy thi công</i>					
		Máy khoan cầm tay Φ42mm	ca	0,985	0,738	0,615	0,461
		Máy nén khí 1200m ³ /h	ca	0,821	0,615	0,513	0,385
		Tổ hợp dàn khoan leo	ca	0,821	0,615	0,513	0,385
		Máy khác	%	0,5	0,5	0,5	0,5
AB.5832	Phá đá đào hầm dẫn nghiêng từ dưới lên, tiết diện đào ≤5m ² chiều cao ≤50m bằng tổ hợp máy khoan cầm tay Φ42mm và dàn khoan leo	<i>Vật liệu</i>					
		Thuốc nổ P113	kg	4,641	4,210	3,789	3,410
		Kíp vi sai phi điện	cái	10,465	9,492	8,543	7,689
		Dây nổ	m	19,379	17,578	15,820	14,239
		Dây tín hiệu cuộn 150m	cuộn	0,358	0,324	0,292	0,263
		Mũi khoan Φ42mm	cái	0,787	0,601	0,301	0,151
		Cần khoan L=1,83m	cái	0,255	0,170	0,113	0,085
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5	0,5	0,5
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	6,99	6,70	6,55	6,37
		<i>Máy thi công</i>					
		Máy khoan cầm tay Φ42mm	ca	1,182	0,887	0,738	0,554
		Máy nén khí 1200m ³ /h	ca	0,985	0,738	0,615	0,461
		Tổ hợp dàn khoan leo	ca	0,985	0,738	0,615	0,461
		Máy khác	%	0,5	0,5	0,5	0,5
				1	2	3	4

Ghi chú: Khi chiều cao đào hầm (giếng) > 50m thì hao phí nhân công nhân với hệ số 1,2, hao phí máy thi công nhân với hệ số 1,05.

AB.58400 KHOAN ĐÁ ĐÀO HÀM ĐƯỜNG KÍNH 2,4M BẰNG TỔ HỢP MÁY KHOAN ROBBIN

Thành phần công việc:

Chuẩn bị mặt bằng, định vị lỗ khoan, tổ hợp, lắp dựng thiết bị, hệ thống điều khiển tại chỗ định vị. Khoan lỗ dẫn hướng, lắp lưỡi khoan doa, khoan doa ngược theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Hàm đứng	Hàm nghiêng
AB.584	Khoan đá đào hầm đường kính 2,4m bằng máy khoan Robbin	<i>Vật liệu</i>			
		Mũi khoan ROBBIN	cái	0,396	0,396
		Cần khoan ROBBIN	cái	1,200	1,200
		Lưỡi doa ROBBIN	bộ	0,198	0,198
		<i>Nhân công 4,0/7</i>	công	391,3	430,43
		<i>Máy thi công</i>			
		Máy khoan ROBBIN	ca	42,948	47,243
		Máy khác	%	1	1
				10	20

AB.58500 PHÁ ĐÁ MỞ RỘNG HÀM ĐỨNG, HÀM NGHIÊNG TỪ TRÊN XUỐNG BẰNG KHOAN NỔ MÌN

Thành phần công việc:

Chuẩn bị mặt bằng, máy móc, thiết bị. Định vị lỗ khoan, khoan tạo lỗ bằng máy khoan cầm tay, thông lỗ, nạp thuốc, đầu dây, lắp bua, di chuyển thiết bị ra phạm vi an toàn, nổ mìn, kiểm tra bãi nổ, xử lý các lỗ mìn câm (nếu có) trước khi tiến hành công tác bóc xúc vận chuyển, chọc đá om theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 100 m³ đá nguyên khai

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp đá			
				I	II	III	IV
AB.5851	Phá đá mở rộng hàm đứng bằng máy khoan cầm tay Φ42mm	<i>Vật liệu</i>					
		Thuốc nổ P113	kg	266,80	241,99	217,80	196,02
		Kíp vi sai phi điện	cái	471,62	427,77	385,00	346,50
		Dây nổ	m	982,55	891,21	802,09	721,88
		Dây tín hiệu cuộn 300m	cuộn	4,538	4,113	3,698	3,327
		Mũi khoan Φ42mm	cái	40,586	31,036	15,518	7,759
		Cần khoan L=1,22m	cái	13,190	8,794	5,863	4,396
		Cần khoan L=1,83m	cái	13,190	8,794	5,863	4,396
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5	0,5	0,5
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	158,17	145,46	139,11	131,18
		<i>Máy thi công</i>					
		Máy khoan cầm tay Φ42mm	ca	50,803	38,108	31,755	23,821
		Máy nén khí 660m³/h	ca	16,938	12,706	10,585	7,944
		Máy khác	%	0,5	0,5	0,5	0,5
AB.5852	Phá đá mở rộng hàm nghiêng bằng máy khoan cầm tay Φ42mm	<i>Vật liệu</i>					
		Thuốc nổ P113	kg	266,80	241,99	217,80	196,02
		Kíp vi sai phi điện	cái	471,62	427,77	385,00	346,50
		Dây nổ	m	982,55	891,21	802,09	721,88
		Dây tín hiệu cuộn 300m	cuộn	4,538	4,113	3,698	3,327
		Mũi khoan Φ42mm	cái	40,586	31,036	15,518	7,759
		Cần khoan L=1,22m	cái	13,190	8,794	5,863	4,396
		Cần khoan L=1,83m	cái	13,190	8,794	5,863	4,396
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5	0,5	0,5
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	189,80	174,55	166,94	157,40
		<i>Máy thi công</i>					
		Máy khoan cầm tay Φ42mm	ca	60,974	45,723	38,108	28,583
		Máy nén khí 660m³/h	ca	20,321	15,241	12,706	9,524
		Máy khác	%	0,5	0,5	0,5	0,5
				1	2	3	4

**AB.58610 PHÁ ĐÁ DƯỚI NƯỚC BẰNG KHOAN NỔ MÌN, MÁY KHOAN CẦM TAY
Φ42mm, CHIỀU SÂU MẶT NƯỚC 3 ÷ 7m**

Thành phần công việc :

Chuẩn bị, di chuyển thiết bị khoan, hệ nổi đến vị trí phá đá. Thả neo, rửa định vị, phương tiện nổi, định vị thiết bị khoan, định vị lỗ khoan, khoan tạo lỗ, lặn lấy búa đánh dấu lỗ khoan, lặn nạp thuốc, kíp, dầu dây nổ, dây điện, dùng tín hiệu, phao đánh dấu, lắp bua, di chuyển hệ nổi ra phạm vi an toàn, nổ mìn, lặn kiểm tra bãi nổ, xử lý các lỗ nổ mìn cam (nếu có), xử lý đá quá cỡ theo yêu cầu kỹ thuật theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1m³ đá nguyên khai

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp đá			
				I	II	III	IV
AB.5861	Phá đá dưới nước bằng khoan nổ mìn, máy khoan cầm tay Φ42mm, chiều sâu mặt nước 3÷7m	<i>Vật liệu</i>					
		Thuốc nổ P113-F32	kg	2,850	2,740	2,590	2,460
		Kíp điện vi sai	cái	2,600	2,470	2,340	2,220
		Dây điện	m	1,600	1,570	1,490	1,430
		Dây nổ chịu nước	m	2,760	2,620	2,490	2,340
		Phao nhựa	cái	1,800	1,700	1,600	1,500
		Phao đánh dấu	cái	1,000	0,900	0,800	0,700
		Mũi khoan Φ42mm	cái	0,036	0,034	0,031	0,028
		Cần khoan L=2,5m	cái	0,027	0,022	0,019	0,016
		Ống vách Φ76mm	m	0,100	0,095	0,09	0,086
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5	0,5	0,5
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	3,59	3,40	3,23	3,10
		<i>Máy thi công</i>					
		Máy khoan cầm tay Φ42mm	ca	1,150	1,090	1,030	0,980
		Máy nén khí 1200 m³/h	ca	0,570	0,540	0,520	0,490
		Sà lan 200 t	ca	0,280	0,270	0,260	0,240
		Sà lan 400 t	ca	0,280	0,270	0,260	0,240
		Phao 250 t	ca	0,570	0,540	0,520	0,490
		Tàu kéo 150 cv	ca	0,320	0,300	0,285	0,273
		Ca nô 54 cv	ca	0,280	0,280	0,280	0,280
		Trạm lặn	ca	0,090	0,090	0,090	0,090
				1	2	3	4

Ghi chú:

Trường hợp khoan nổ mìn phá đá dưới nước ở độ sâu mặt nước >7m thì hao phí vật liệu, nhân công, máy thi công được nhân hệ số 1,1. Nếu chiều sâu <3m thì hao phí vật liệu, nhân công, máy thi công được nhân hệ số 0,9 so với định mức phá đá dưới nước tương ứng.

AB.58700 PHÁ ĐÁ ĐÀO HÀM NGANG BẰNG MÁY KHOAN Φ42MM

Thành phần công việc:

Chuẩn bị mặt bằng, máy móc, thiết bị, định vị gương hầm, khoan lỗ, tạo viền, thông lỗ, nạp thuốc, đấu dây nổ, dây tín hiệu, lắp bua, di chuyển người và thiết bị ra phạm vi an toàn, nổ mìn, kiểm tra bãi nổ, xử lý các lỗ mìn câm (nếu có) trước khi tiến hành công tác bốc xúc vận chuyển, chọc đá om theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 100m³ đá nguyên khai

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp đá			
				I	II	III	IV
AB.5871	Phá đá đào hầm ngang tiết diện đào ≤5m ² , bằng máy khoan cầm tay Φ42mm	<i>Vật liệu</i>					
		Thuốc nổ P113	kg	570,350	507,450	463,250	386,750
		Kíp vi sai phi điện	cái	703,518	636,516	569,514	519,263
		Dây nổ	m	1591,289	1440,536	1239,531	1189,279
		Dây tín hiệu cuộn 300m	cuộn	16,750	16,750	16,750	16,750
		Mũi khoan Φ42mm	cái	78,624	54,567	24,505	11,210
		Cần khoan L=1,2m	cái	25,553	15,461	9,257	6,353
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5	0,5	0,5
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	185,49	160,41	137,93	121,20
		<i>Máy thi công</i>					
		Máy khoan cầm tay Φ42mm	ca	80,706	68,584	57,764	49,714
		Máy nén khí 660 m ³ /h	ca	26,902	22,861	19,255	16,571
Máy khác	%	0,5	0,5	0,5	0,5		
AB.5872	Phá đá đào hầm ngang tiết diện đào ≤10m ² , bằng máy khoan cầm tay Φ42mm	<i>Vật liệu</i>					
		Thuốc nổ P113	kg	406,300	306,850	294,100	270,300
		Kíp vi sai phi điện	cái	522,388	469,083	405,117	373,134
		Dây nổ	m	1211,087	1100,213	990,405	916,844
		Dây tín hiệu cuộn 300m	cuộn	10,661	10,661	10,661	10,661
		Mũi khoan Φ42mm	cái	58,389	40,261	17,465	8,058
		Cần khoan L=1,2m	cái	18,977	11,407	6,598	4,566
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5	0,5	0,5
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	133,55	114,33	95,28	83,86
		<i>Máy thi công</i>					
		Máy khoan cầm tay Φ42mm	ca	58,646	49,372	40,243	34,736
		Máy nén khí 660 m ³ /h	ca	19,549	16,457	13,414	11,579
Máy khác	%	0,5	0,5	0,5	0,5		
				1	2	3	4

AB.59000 CÔNG TÁC XÚC, VẬN CHUYỂN ĐÁ NỔ MÌN TRONG HÀM

AB.59100 BỐC XÚC VẬN CHUYỂN ĐÁ NỔ MÌN TRONG HÀM BẰNG TỔ HỢP MÁY CÀO VƠ 3 m³/ph, ÔTÔ TỰ ĐỔ 22 t

Thành phần công việc:

Xúc đá nổ mìn trong hàm bằng máy cào vơ lên ô tô tự đổ, ủi gom đá bằng máy ủi. Vận chuyển đá nổ mìn ra bãi thải, bãi trữ bằng ô tô tự đổ.

Đơn vị tính: 100m³ đá nguyên khai

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cự ly trung bình (m)	
				≤ 500	≤ 1000
AB.591	Xúc chuyển đá nổ mìn trong hầm bằng tổ hợp máy cào vơ 3 m³/ph, ô tô tự đổ 22 t	Nhân công 3,0/7	công	1,89	2,22
		Máy thi công			
		Máy cào vơ 3 m³/ph	ca	0,746	0,746
		Máy ủi 140 cv	ca	0,102	0,102
		Ô tô tự đổ 22 t	ca	1,478	2,273
				10	20

AB.59200 BỐC XÚC VẬN CHUYỂN ĐÁ NỔ MÌN TRONG HÀM BẰNG TỔ HỢP MÁY XÚC LẬT 1,65m³, ÔTÔ TỰ ĐỔ 10 t

Thành phần công việc:

Xúc đá nổ mìn trong hàm bằng máy xúc lật lên ô tô tự đổ. Vận chuyển đá nổ mìn ra bãi thải, bãi trữ bằng ô tô tự đổ.

Đơn vị tính: 100m³ đá nguyên khai

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cự ly trung bình (m)	
				≤ 500	≤ 1000
AB.592	Xúc chuyển đá nổ mìn trong hầm bằng tổ hợp máy xúc lật 1,65 m ³ , ô tô tự đổ 10 t	Nhân công 3,0/7	công	2,36	2,78
		Máy thi công			
		Máy xúc lật 1,65 m ³	ca	1,136	1,136
		Ô tô tự đổ 10 t	ca	3,067	4,688
				10	20