

Đơn vị tính: 100m²

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Thời gian vận hành (ngày đêm)		
				≤ 210	≤ 240	≤ 270
AL.1621	Xử lý nền	<i>Vật liệu</i>				
	đất yếu kho	Màng kín khí lớp dưới	m ²	110	110	110
	bãi, nhà	Màng kín khí lớp trên	m ²	110	110	110
	máy, khu	Vải địa kỹ thuật lớp dưới	m ²	110	110	110
	công nghiệp,	Vải địa kỹ thuật lớp trên	m ²	110	110	110
	khu dân cư	Ống thoát nước nhựa D63mm	m	15,75	15,75	15,75
	bằng phương	Ống lọc nhựa D50mm	m	52,50	52,50	52,50
	pháp cổ kết	Van nhựa một chiều D63mm	cái	0,20	0,20	0,20
	hút chân	Đầu nối nhựa chữ T63/63mm	cái	0,21	0,21	0,21
	không có màng kín khí	Đầu nối nhựa chữ thập 63/50mm	cái	5,25	5,25	5,25
		Vật liệu khác	%	7	7	7
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	48,83	53,55	58,28
		<i>Máy thi công</i>				
		Bơm chân không 7,5 kW	ca	110,25	126,00	141,75
		Máy đào 0,5 m ³	ca	0,49	0,49	0,49
		Máy khác	%	5	5	5
				4	5	6

Ghi chú:

- Định mức chưa bao gồm hao phí khoảng vượt mép của màng kín khí và vải địa kỹ thuật so với diện tích khu vực xử lý.

- Trường hợp thời gian vận hành > 270 ngày đêm thì cứ 10 ngày đêm vận hành tiếp theo được nhân hệ số 1,03 so với hao phí nhân công và máy thi công của định mức có thời gian vận hành 270 ngày đêm. (Hệ số cho số ngày đêm vận hành tiếp theo sau 270 ngày đêm là $1+n*0,03/10$; trong đó n là số ngày đêm vận hành tiếp theo sau 270 ngày đêm vận hành).

AL.16220 DIỆN TÍCH KHU XỬ LÝ NỀN $\leq 30.000\text{m}^2$ Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Thời gian vận hành (ngày đêm)		
				≤ 120	≤ 150	≤ 180
AL.1622	Xử lý nền	<i>Vật liệu</i>				
	đất yếu kho	Màng kín khí lớp dưới	m^2	110	110	110
	bãi, nhà	Màng kín khí lớp trên	m^2	110	110	110
	máy, khu	Vải địa kỹ thuật lớp dưới	m^2	110	110	110
	công nghiệp,	Vải địa kỹ thuật lớp trên	m^2	110	110	110
	khu dân cư	Ống thoát nước nhựa D63mm	m	15,75	15,75	15,75
	bằng phương	Ống lọc nhựa D50mm	m	52,50	52,50	52,50
	pháp cổ kết	Van nhựa một chiều D63mm	cái	0,17	0,17	0,17
	hút chân	Đầu nối nhựa chữ T63/63mm	cái	0,18	0,18	0,18
	không có màng kín khí	Đầu nối nhựa chữ thập 63/50mm	cái	5,25	5,25	5,25
		Vật liệu khác	%	7	7	7
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	30,16	34,49	38,81
		<i>Máy thi công</i>				
		Bơm chân không 7,5 kW	ca	63,00	78,75	94,50
		Máy đào $0,5 \text{ m}^3$	ca	0,33	0,33	0,33
		Máy khác	%	5	5	5
				1	2	3

Đơn vị tính: 100m²

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Thời gian vận hành (ngày đêm)		
				≤ 210	≤ 240	≤ 270
AL.1622	Xử lý nền	<i>Vật liệu</i>				
	đất yếu kho	Màng kín khí lớp dưới	m ²	110	110	110
	bãi, nhà	Màng kín khí lớp trên	m ²	110	110	110
	máy, khu	Vải địa kỹ thuật lớp dưới	m ²	110	110	110
	công nghiệp,	Vải địa kỹ thuật lớp trên	m ²	110	110	110
	khu dân cư	Ống thoát nước nhựa D63mm	m	15,75	15,75	15,75
	bằng phương	Ống lọc nhựa D50mm	m	52,50	52,50	52,50
	pháp cổ kết	Van nhựa một chiều D63mm	cái	0,17	0,17	0,17
	hút chân	Đầu nối nhựa chữ T63/63mm	cái	0,18	0,18	0,18
	không có màng kín khí	Đầu nối nhựa chữ thập 63/50mm	cái	5,25	5,25	5,25
		Vật liệu khác	%	7	7	7
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	43,13	47,46	51,78
		<i>Máy thi công</i>				
		Bơm chân không 7,5 kW	ca	110,25	126,00	141,75
		Máy đào 0,5 m ³	ca	0,33	0,33	0,33
		Máy khác	%	5	5	5
				4	5	6

Ghi chú:

- Định mức chưa bao gồm hao phí khoảng vượt mép của màng kín khí và vải địa kỹ thuật so với diện tích khu vực xử lý.

- Trường hợp thời gian vận hành > 270 ngày đêm thì cứ 10 ngày đêm vận hành tiếp theo được nhân hệ số 1,03 so với hao phí nhân công và máy thi công của định mức có thời gian vận hành 270 ngày đêm. (Hệ số cho số ngày đêm vận hành tiếp theo sau 270 ngày đêm là $1+n*0,03/10$; trong đó n là số ngày đêm vận hành tiếp theo sau 270 ngày đêm vận hành).

AL.16230 DIỆN TÍCH KHU XỬ LÝ NỀN $\leq 40.000\text{m}^2$ Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Thời gian vận hành (ngày đêm)		
				≤ 120	≤ 150	≤ 180
AL.1623	Xử lý nền	<i>Vật liệu</i>				
	đất yếu kho	Màng kín khí lớp dưới	m^2	110	110	110
	bãi, nhà	Màng kín khí lớp trên	m^2	110	110	110
	máy, khu	Vải địa kỹ thuật lớp dưới	m^2	110	110	110
	công nghiệp,	Vải địa kỹ thuật lớp trên	m^2	110	110	110
	khu dân cư	Ống thoát nước nhựa D63mm	m	15,93	15,93	15,93
	bằng phương	Ống lọc nhựa D50mm	m	52,50	52,50	52,50
	pháp cổ kết	Van nhựa một chiều D63mm	cái	0,17	0,17	0,17
	hút chân	Đầu nối nhựa chữ T63/63mm	cái	0,18	0,18	0,18
	không có màng kín khí	Đầu nối nhựa chữ thập 63/50mm	cái	5,25	5,25	5,25
		Vật liệu khác	%	7	7	7
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	29,35	33,30	37,25
		<i>Máy thi công</i>				
		Bơm chân không 7,5 kW	ca	63,00	78,75	94,50
		Máy đào $0,5 \text{ m}^3$	ca	0,25	0,25	0,25
		Máy khác	%	5	5	5
				1	2	3

Đơn vị tính: 100m²

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Thời gian vận hành (ngày đêm)		
				≤ 210	≤ 240	≤ 270
AL.1623	Xử lý nền	<i>Vật liệu</i>				
	đất yếu kho	Màng kín khí lớp dưới	m ²	110	110	110
	bãi, nhà	Màng kín khí lớp trên	m ²	110	110	110
	máy, khu	Vải địa kỹ thuật lớp dưới	m ²	110	110	110
	công nghiệp,	Vải địa kỹ thuật lớp trên	m ²	110	110	110
	khu dân cư	Ống thoát nước nhựa D63mm	m	15,93	15,93	15,93
	bằng phương	Ống lọc nhựa D50mm	m	52,50	52,50	52,50
	pháp cổ kết	Van nhựa một chiều D63mm	cái	0,17	0,17	0,17
	hút chân	Đầu nối nhựa chữ T63/63mm	cái	0,18	0,18	0,18
	không có màng kín khí	Đầu nối nhựa chữ thập 63/50mm	cái	5,25	5,25	5,25
		Vật liệu khác	%	7	7	7
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	41,20	45,15	49,10
		<i>Máy thi công</i>				
		Bơm chân không 7,5 kW	ca	110,25	126,00	141,75
		Máy đào 0,5 m ³	ca	0,25	0,25	0,25
		Máy khác	%	5	5	5
				4	5	6

Ghi chú:

- Định mức chưa bao gồm hao phí khoảng vượt mép của màng kín khí và vải địa kỹ thuật so với diện tích khu vực xử lý.

- Trường hợp thời gian vận hành > 270 ngày đêm thì cứ 10 ngày đêm vận hành tiếp theo được nhân hệ số 1,03 so với hao phí nhân công và máy thi công của định mức có thời gian vận hành 270 ngày đêm. (Hệ số cho số ngày đêm vận hành tiếp theo sau 270 ngày đêm là $1+n*0,03/10$; trong đó n là số ngày đêm vận hành tiếp theo sau 270 ngày đêm vận hành).

AL.16300 XỬ LÝ NỀN ĐẤT YẾU ĐƯỜNG GIAO THÔNG, ĐƯỜNG ống, KÊNH XẢ NƯỚC BẰNG PHƯƠNG PHÁP CỐ KẾT HÚT CHÂN KHÔNG CÓ MÀNG KÍN KHÍ

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, đào hào kín khí; rải vải địa kỹ thuật và màng kín khí lớp dưới lên diện tích cần thiết (kể cả phần lồi lõm); đào rãnh, lắp đặt hệ thống ống hút nước ngang và hệ thống ống hút chân không; kết nối hệ thống ống hút nước ngang và ống hút chân không nối với máy bơm chân không; lắp đặt, tháo dỡ hệ thống đồng hồ đo áp suất chân không; rải lớp vải địa kỹ thuật và màng kín khí lớp trên lên diện tích cần thiết (kể cả phần lồi lõm); đắp hào kín khí; lắp đặt, tháo dỡ hệ thống máy bơm chân không; vận hành chạy hệ thống hút chân không theo yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

AL.16310 DIỆN TÍCH KHU XỬ LÝ NỀN $\leq 2000\text{m}^2$

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Thời gian vận hành (ngày đêm)		
				≤ 120	≤ 150	≤ 180
AL.1631	Xử lý nền	<i>Vật liệu</i>				
	đất yếu đường	Màng kín khí lớp dưới	m^2	110	110	110
	giao thông,	Màng kín khí lớp trên	m^2	110	110	110
	đường ống,	Vải địa kỹ thuật lớp dưới	m^2	110	110	110
	kênh xả nước	Vải địa kỹ thuật lớp trên	m^2	110	110	110
	bằng phương	Ống thoát nước nhựa D63mm	m	13,39	13,39	13,39
	pháp cố kết hút	Ống lọc nhựa D50mm	m	105,00	105,00	105,00
	chân không có	Van nhựa một chiều D63mm	cái	0,25	0,25	0,25
	màng kín khí	Đầu nối nhựa chữ T63/63mm	cái	0,26	0,26	0,26
		Đầu nối nhựa chữ thập 63/50mm	cái	10,50	10,50	10,50
		Vật liệu khác	%	7	7	7
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	118,12	141,7	165,4
		<i>Máy thi công</i>				
		Bơm chân không 7,5 kW	ca	75,60	94,50	113,40
		Máy đào $0,5 \text{ m}^3$	ca	0,85	0,85	0,85
		Máy khác	%	5	5	5
				1	2	3

Đơn vị tính: 100m²

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Thời gian vận hành (ngày đêm)		
				≤ 210	≤ 240	≤ 270
AL.1631	Xử lý nền	<i>Vật liệu</i>				
	đất yếu đường	Màng kín khí lớp dưới	m ²	110	110	110
	giao thông,	Màng kín khí lớp trên	m ²	110	110	110
	đường ống,	Vải địa kỹ thuật lớp dưới	m ²	110	110	110
	kênh xả nước	Vải địa kỹ thuật lớp trên	m ²	110	110	110
	bằng phương	Ống thoát nước nhựa D63mm	m	13,39	13,39	13,39
	pháp cổ kết hút	Ống lọc nhựa D50mm	m	105,00	105,00	105,00
	chân không có	Van nhựa một chiều D63mm	cái	0,25	0,25	0,25
	màng kín khí	Đầu nối nhựa chữ T63/63mm	cái	0,26	0,26	0,26
		Đầu nối nhựa chữ thập 63/50mm	cái	10,50	10,50	10,50
		Vật liệu khác	%	7	7	7
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	189,00	212,63	236,25
		<i>Máy thi công</i>				
		Bơm chân không 7,5 kW	ca	132,30	151,20	170,10
		Máy đào 0,5 m ³	ca	0,85	0,85	0,85
		Máy khác	%	5	5	5
				4	5	6

Ghi chú:

- Định mức chưa bao gồm hao phí khoảng vượt mép của màng kín khí và vải địa kỹ thuật so với diện tích khu vực xử lý.

- Trường hợp thời gian vận hành > 270 ngày đêm thì cứ 10 ngày đêm vận hành tiếp theo được nhân hệ số 1,03 so với hao phí nhân công và máy thi công của định mức có thời gian vận hành 270 ngày đêm. (Hệ số cho số ngày đêm vận hành tiếp theo sau 270 ngày đêm là $1+n*0,03/10$; trong đó n là số ngày đêm vận hành tiếp theo sau 270 ngày đêm vận hành).

AL.16320 DIỆN TÍCH KHU XỬ LÝ NỀN $\leq 4000\text{m}^2$ Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Thời gian vận hành (ngày đêm)		
				≤ 120	≤ 150	≤ 180
AL.1632	Xử lý nền	<i>Vật liệu</i>				
	đất yếu đường	Màng kín khí lớp dưới	m^2	110	110	110
	giao thông,	Màng kín khí lớp trên	m^2	110	110	110
	đường ống,	Vải địa kỹ thuật lớp dưới	m^2	110	110	110
	kênh xả nước	Vải địa kỹ thuật lớp trên	m^2	110	110	110
	bằng phương	Ống thoát nước nhựa D63mm	m	13,02	13,02	13,02
	pháp cổ kết hút	Ống lọc nhựa D50mm	m	105,00	105,00	105,00
	chân không có	Van nhựa một chiều D63mm	cái	0,20	0,20	0,20
	màng kín khí	Đầu nối nhựa chữ T63/63mm	cái	0,21	0,21	0,21
		Đầu nối nhựa chữ thập 63/50mm	cái	10,50	10,50	10,50
		Vật liệu khác	%	7	7	7
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	85,84	102,38	118,91
		<i>Máy thi công</i>				
		Bơm chân không 7,5 kW	ca	75,60	94,50	113,40
		Máy đào $0,5 \text{ m}^3$	ca	0,72	0,72	0,72
		Máy khác	%	5	5	5
				1	2	3

Đơn vị tính: 100m²

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Thời gian vận hành (ngày đêm)		
				≤ 210	≤ 240	≤ 270
AL.1632	Xử lý nền	<i>Vật liệu</i>				
	đất yếu đường	Màng kín khí lớp dưới	m ²	110	110	110
	giao thông,	Màng kín khí lớp trên	m ²	110	110	110
	đường ống,	Vải địa kỹ thuật lớp dưới	m ²	110	110	110
	kênh xả nước	Vải địa kỹ thuật lớp trên	m ²	110	110	110
	bằng phương	Ống thoát nước nhựa D63mm	m	13,02	13,02	13,02
	pháp cổ kết hút	Ống lọc nhựa D50mm	m	105,00	105,00	105,00
	chân không có	Van nhựa một chiều D63mm	cái	0,20	0,20	0,20
	màng kín khí	Đầu nối nhựa chữ T63/63mm	cái	0,21	0,21	0,21
		Đầu nối nhựa chữ thập 63/50mm	cái	10,50	10,50	10,50
		Vật liệu khác	%	7	7	7
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	135,45	151,99	168,53
		<i>Máy thi công</i>				
		Bơm chân không 7,5 kW	ca	132,30	151,20	170,10
		Máy đào 0,5 m ³	ca	0,72	0,72	0,72
		Máy khác	%	5	5	5
				4	5	6

Ghi chú:

- Định mức chưa bao gồm hao phí khoảng vượt mép của màng kín khí và vải địa kỹ thuật so với diện tích khu vực xử lý.

- Trường hợp thời gian vận hành > 270 ngày đêm thì cứ 10 ngày đêm vận hành tiếp theo được nhân hệ số 1,03 so với hao phí nhân công và máy thi công của định mức có thời gian vận hành 270 ngày đêm. (Hệ số cho số ngày đêm vận hành tiếp theo sau 270 ngày đêm là $1+n*0,03/10$; trong đó n là số ngày đêm vận hành tiếp theo sau 270 ngày đêm vận hành).

AL.16400 KHOAN TẠO LỖ LÀM TƯỜNG SÉT

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật liệu, xác định vị trí khoan, khoan tạo lỗ thành tường và kết hợp phun dung dịch đến độ sâu thiết kế đảm bảo theo yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

AL.16410 KHOAN TẠO LỖ LÀM TƯỜNG SÉT SỬ DỤNG ĐẤT SÉT

Đơn vị tính: m cọc

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường kính lỗ khoan (mm)		
				Cọc đơn D700	Cọc đôi D700	Cọc đơn D1200
AL.1641	Khoan tạo lỗ làm tường sét sử dụng đất sét	<i>Vật liệu</i>				
		Đất sét	m ³	0,18	0,36	0,53
		Nước	m ³	0,36	0,72	1,06
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		<i>Nhân công 4,0/7</i>	công	0,07	0,14	0,13
		<i>Máy thi công</i>				
		Máy khoan tường sét (khoan trộn đất)	ca	0,016	0,029	0,026
		Máy trộn dung dịch 1000 lít	ca	0,048	0,087	0,078
		Máy bơm dung dịch 15m ³ /h	ca	0,016	0,029	0,026
		Máy khác	%	5	5	5
				1	2	3

AL.16420 KHOAN TẠO LỖ LÀM TƯỜNG SÉT SỬ DỤNG BENTONITE

Đơn vị tính: m cọc

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường kính lỗ khoan (mm)		
				Cọc đơn D700	Cọc đôi D700	Cọc đơn D1200
AL.1642	Khoan tạo lỗ làm tường sét sử dụng bentonite	<i>Vật liệu</i>				
		Bentonite	kg	95,25	190,50	279,92
		Nước	m ³	0,64	1,27	1,87
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		<i>Nhân công 4,0/7</i>	công	0,10	0,21	0,20
		<i>Máy thi công</i>				
		Máy khoan tường sét (khoan trộn đất)	ca	0,016	0,029	0,026
		Máy trộn dung dịch 1000 lít	ca	0,048	0,087	0,078
		Máy bơm dung dịch 15m ³ /h	ca	0,016	0,029	0,026
		Máy khác	%	5	5	5
				1	2	3

AL.16510 LẮP ĐẶT PHẪU NHỰA MÓNG TOP-BASE

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, kéo, nắn, cắt, nối, đặt buộc thép. Định vị và lắp đặt phễu nhựa vào vị trí theo thiết kế. Liên kết các phễu nhựa đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: 100m²

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AL.165	Lắp đặt phễu nhựa	<i>Vật liệu</i>		
		Phễu nhựa D500mm	cái	401
		Thép tròn D10mm	kg	523
		Thép buộc	kg	11,14
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	7,02
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy cắt uốn 5 kW	ca	0,208
				10

AL.16520 RẢI ĐÁ DĂM CHÈN PHẪU NHỰA MÓNG TOP-BASE

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, rải đá, san đá, đầm lèn đạt độ chặt đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: 1m³

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AL.165	Rải đá dăm chèn phễu	<i>Vật liệu</i>		
		Đá dăm 1x2	m ³	1,20
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,30
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy đầm dùi 1,5 kW	ca	0,091
				20

AL.17000 TRỒNG VÀNG CỎ MÁI KÊNH MƯƠNG, ĐÊ, ĐẬP, MÁI TALUY NỀN ĐƯỜNG

Thành phần công việc:

Vận chuyển vàng cỏ trong phạm vi 30m, trồng cỏ (theo kiểu mắt cáo, khoảng cách giữa các vàng cỏ không quá 15cm) gồm cả đóng ghim (nếu cần), chăm sóc cỏ theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 100m²

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AL.171	Trồng cỏ mái kênh mương, đê, đập, mái taluy nền đường	<i>Nhân công 3,0/7</i>	công	6,30
AL.172	Vận chuyển vàng cỏ tiếp 10m	<i>Nhân công 3,0/7</i>	công	0,10
				11

AL.18100 TRỒNG CỎ VETIVER GIA CỎ MÁI TALUY

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, dọn dẹp sạch cỏ dại, gia cố các rãnh xói bằng cọc tre, phen nứa hoặc bao tải (nếu có) Đào đất thành hàng để trồng cỏ, trồng cỏ thành từng hàng, khoảng cách hàng từ 1÷1,3m, khoảng cách bầu cỏ 0,1÷0,15m. Mái taluy có chiều cao ≤ 20m trồng cỏ theo đường đồng mức, mái taluy có chiều cao >20m trồng cỏ theo đường đồng mức kết hợp với các hàng xiên. Tưới nước, tưới phân, kiểm tra và trồng dặm thay thế các cây bị chết, sinh trưởng yếu chăm sóc cây theo yêu cầu trong 6 tháng.

Đơn vị tính: 100m²

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mái taluy dương	Mái taluy âm
AL.181	Trồng cỏ vetiver gia cố mái taluy	<i>Vật liệu</i>			
		Bầu cỏ Vetiver	bầu	792	600
		Phân sinh hoá hữu cơ bón lót	kg	150	121
		Phân bón lá	lít	0,93	0,75
		Vật liệu khác	%	5	5
		<i>Nhân công 3,0/7</i>	công	22,33	17,15
		<i>Máy thi công</i>			
		Ôtô tưới nước 5 m ³	ca	1,89	1,52
		Máy khác	ca	5	5
				11	12

AL.19100 BẢO DƯỠNG MẶT ĐƯỜNG BÊ TÔNG ĐƯỜNG CÁT HẠ CÁNH, ĐƯỜNG LĂN, SÂN ĐỒ BẰNG CHẤT TẠO MÀNG

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị vật liệu, máy, dụng cụ, bảo hộ lao động tại hiện trường.
- Phun chất tạo màng theo trình tự, đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Di chuyển nhà bạt vào vị trí sau khi bơm chất tạo màng.
- Rải bao tải đay đảm bảo che phủ kín bề mặt bê tông.
- Tưới nước bảo dưỡng sau khi rải bao bố bình quân 5 lần/ngày, thời gian tưới bảo dưỡng liên tục trong vòng 14 ngày.
- Dỡ lớp bao tải đay.
- Vệ sinh, thu dọn mặt bằng.

Đơn vị tính: 100m²

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AL.191	Bảo dưỡng mặt đường bê tông đường cát hạ cánh, đường lăn, sân đỗ bằng chất tạo màng	<i>Vật liệu</i>		
		Chất tạo màng	lít	20,87
		Bao tải đay 1m x 0,6m	cái	67,00
		Nước	m ³	50,00
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công 3,0/7</i>	công	26,40
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy phun chất tạo màng 5,5 Hp	ca	0,131
		Ô tô tưới nước 5 m ³	ca	1,313
				10

AL.19200 CẮT RÃNH KHÁNG TRƯỢT TRÊN BỀ MẶT ĐƯỜNG CÁT HẠ CÁNH BÊ TÔNG XI MĂNG (SAU KHI BÊ TÔNG ĐẠT CƯỜNG ĐỘ)⁴⁹

Thành phần công việc:

Chuẩn bị mặt bằng, dụng cụ, thiết bị thi công. Vệ sinh và tạo ẩm bề mặt đường bê tông xi măng. Định vị, đánh dấu vị trí cắt khe tạo nhám. Thi công cắt rãnh kháng trượt bằng máy chuyên dụng theo yêu cầu kỹ thuật. Vệ sinh, thu dọn mặt bằng.

Đơn vị tính: 100m²

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AL.192	Cắt rãnh kháng trượt trên bề mặt đường cát hạ cánh bê tông xi măng (sau khi bê tông đạt cường độ)	<i>Vật liệu</i>		
		Bộ lưỡi cắt chuyên dụng D300mm	bộ	0,008
		Nước	m ³	1,500
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	1,26
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy cắt khe tạo nhám 75 cv	ca	0,219
		Ô tô tưới nước 5m ³	ca	0,214
		Máy khác	%	1
				10

⁴⁹ Định mức có mã hiệu AL.19200 đã được bổ sung theo quy định tại mục 41 Phụ lục I Thông tư số 09/2024/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 10 năm 2024.

AL.19300 CẮT VÁT TẠO MÉP KHE BÊ TÔNG XI MĂNG⁵⁰

Thành phần công việc:

Chuẩn bị mặt bằng, dụng cụ, thiết bị công. Định vị vị trí cắt khe. Cắt vát mép khe bê tông theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Vệ sinh, thu dọn mặt bằng.

Đơn vị tính: 10m

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AL.193	Cắt vát tạo mép khe bê tông xi măng	<i>Vật liệu</i>		
		Lưỡi cắt chuyên dụng 12" x 250mm x 1"	cái	0,500
		Nước	m ³	0,120
		Nhân công 3,5/7	công	0,35
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy cắt vát 20,5 cv	ca	0,065
		Máy nén khí 600m ³ /h	ca	0,018
		Máy khác	%	1
				10

Ghi chú:

Đơn vị tính định mức được xác định cho 10m khe bê tông đã có sẵn.

⁵⁰ Định mức có mã hiệu AL.19300 đã được bổ sung theo quy định tại mục 42 Phụ lục I Thông tư số 09/2024/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 10 năm 2024.

AL.21100 GIA CÔNG, LẮP ĐẶT KHE CO, KHE GIÃN, KHE NGÀM LIÊN KẾT, KHE TĂNG CƯỜNG ĐƯỜNG CÁT HẠ CÁNH, ĐƯỜNG LĂN, SÂN ĐỒ⁵¹

Thành phần công việc:

Chuẩn bị và gia công cốt thép; lắp khe theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Vệ sinh, thu dọn mặt bằng.

Đơn vị tính: 10m

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khe co	Khe giãn	Khe ngầm liên kết	Khe tăng cường
AL.211	Gia công, lắp đặt khe	<i>Vật liệu</i>					
	co, khe giãn	Thép tròn Φ25mm	kg	53,88	75,43	17,90	97,33
	khe ngầm	Thép tròn Φ8mm	kg	54,40	76,16	19,59	25,53
	liên kết, khe	Tấm chèn khe	m ³	0,008	0,117	-	-
	tăng cường	Que hàn	kg	0,190	0,260	0,090	0,570
	đường cát hạ	Nhựa đường	kg	1,090	1,510	3,940	-
	cánh, đường	Vật liệu khác	%	2,0	2,0	2,0	2,0
	lăn, sân đỗ	<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	3,50	4,90	2,50	6,50
		<i>Máy thi công</i>					
		Máy khoan bê tông 1,5 kW	ca	0,040	0,060	0,040	-
		Máy cắt uốn thép 5 kW	ca	0,010	0,014	0,010	0,025
		Máy hàn 23 kW	ca	0,047	0,065	0,022	0,140
				11	12	13	14

Ghi chú:

Trường hợp vật liệu thép có đường kính khác với định mức thì hao phí vật liệu thép có đường kính khác xác định theo thiết kế.

⁵¹ Định mức có mã hiệu AL.21100 đã được sửa đổi và bổ sung nội dung ghi chú theo quy định tại mục 43 Phụ lục I Thông tư số 09/2024/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 10 năm 2024.

AL.22100 CẮT KHE ĐƯỜNG BÊ TÔNG, ĐƯỜNG CẮT HẠ CÁNH, ĐƯỜNG LĂN, SÂN ĐỒ⁵²

Thành phần công việc:

Chuẩn bị thiết bị và làm sạch mặt bằng. Cắt khe theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Vệ sinh, thu dọn mặt bằng.

Đơn vị tính: 10m

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khe rộng ≤ 1 cm, sâu ≤ 4 cm	Khe rộng ≤ 2 cm, sâu ≤ 4 cm
AL.221	Cắt khe đường bê tông, đường cắt hạ cánh, đường lăn, sân đỗ	<i>Vật liệu</i>			
		Lưới cắt D350	cái	0,132	0,180
		Nước	m ³	0,083	0,120
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,48	0,48
		<i>Máy thi công</i>			
		Máy cắt bê tông 7,5 kW	ca	0,190	0,190
		Máy khác	%	2	2
				11	12

Đơn vị tính: 10m

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khe rộng ≤ 1 cm, sâu ≤ 8 cm	Khe rộng ≤ 2 cm, sâu ≤ 8 cm
AL.221	Cắt khe đường bê tông, đường cắt hạ cánh, đường lăn, sân đỗ	<i>Vật liệu</i>			
		Lưới cắt D350	cái	0,146	0,200
		Nước	m ³	0,092	0,135
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,55	0,55
		<i>Máy thi công</i>			
		Máy cắt bê tông 7,5 kW	ca	0,220	0,220
		Máy khác	%	2	2
				21	22

⁵² Định mức có mã hiệu AL.22100 đã được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 44 Phụ lục I Thông tư số 09/2024/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 10 năm 2024.

AL.23100 TRÁM KHE ĐƯỜNG CÁT HẠ CÁNH, ĐƯỜNG LĂN, SÂN ĐỒ⁵³*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật tư, thiết bị và mặt bằng thi công. Làm sạch bề mặt, trám khe theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Vệ sinh, thu dọn hiện trường.

Đơn vị tính: 10m

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khe co	Khe giãn
AL.231	Trám khe đường cát hạ cánh, đường lăn, sân đỗ	<i>Vật liệu</i>			
		Backer rod 13mm	m	11,550	-
		Backer rod 25mm	m	-	11,330
		Chất trám khe	lít	1,133	2,931
		Vật liệu khác	%	2	2
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,70	1,10
		<i>Máy thi công</i>			
		Máy nén khí 600 m ³ /h	ca	0,060	0,060
		Máy rót mastic	ca	0,020	0,020
				11	12

Ghi chú:

Trường hợp phải quét dính bám trước khi trám khe hao phí vật liệu dính bám xác định theo yêu cầu thiết kế.

AL.23200 TRÁM KHE ĐƯỜNG BÊ TÔNG, ĐƯỜNG CÁT HẠ CÁNH, ĐƯỜNG LĂN, SÂN ĐỒ BẰNG NHỰA BITUM⁵⁴*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật tư, thiết bị và mặt bằng thi công. Làm sạch mặt bằng thi công. Trám khe bằng nhựa bitum theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Vệ sinh, thu dọn mặt bằng.

Đơn vị tính: 10m

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khe co	Khe giãn
AL.232	Trám khe đường bê tông, đường cát hạ cánh, đường lăn, sân đỗ bằng bitum	<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,62	0,64
		<i>Máy thi công</i>			
		Máy nén khí 600 m³/h	ca	0,049	0,049
				11	12

Ghi chú:

Hao phí vật liệu nhựa bitum được tính theo thể tích của khe và tỷ lệ hao hụt vật liệu theo quy định.

⁵³ Định mức có mã hiệu AL.23100 đã được sửa đổi tên công tác và bổ sung nội dung ghi chú theo quy định tại mục 45 Phụ lục I Thông tư số 09/2024/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 10 năm 2024.

⁵⁴ Định mức có mã hiệu AL.23200 đã được bổ sung theo quy định tại mục 46 Phụ lục I Thông tư số 09/2024/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 10 năm 2024.

AL.24100 GIA CÔNG, LẮP ĐẶT KHE CO, KHE GIÃN, KHE DỌC SÂN, BÃI, ĐƯỜNG BÊ TÔNG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị và gia công cốt thép; lắp, trám khe theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Vệ sinh, thu dọn mặt bằng.

Đơn vị tính: 1m

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần công việc	Đơn vị	Khe co	Khe giãn	Khe dọc
AL.241	Thi công khe co	<i>Vật liệu</i>				
		Ma tít chèn khe	kg	1,36	1,33	0,75
		Nhựa đường	kg	0,13	0,25	-
		Thép Φ25	kg	3,80	7,65	1,10
	Thi công khe giãn	Mùn cưa	kg	-	0,43	-
		Cao su đệm	m	-	1,2	-
		Ống nhựa Φ42	m	-	1,59	-
		Vật liệu khác	%	5	5	5
	Thi công khe dọc	<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,09	0,22	0,06
		<i>Máy thi công</i>				
		Máy cắt uốn 5 kW	ca	0,013	0,026	0,010
		Máy nén khí 600 m³/h	ca	0,005	0,005	0,005
		Máy khác	%	2	2	2
				11	12	13

AL.24200 TRÁM KHE CO, KHE GIÃN, KHE DỌC MẶT ĐƯỜNG BÊ TÔNG BẰNG KEO

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, thiết bị, mặt bằng thi công; làm sạch bề mặt; trám khe theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1m

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại khe		
				Khe co	Khe giãn	Khe dọc
AL.242	Trám khe co, khe giãn, khe dọc mặt đường bê tông	<i>Vật liệu</i>				
		Keo	kg	0,005	0,017	0,003
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,07	0,13	0,04
		<i>Máy thi công</i>				
		Máy nén khí 600 m³/h	ca	0,005	0,005	0,005
		Máy khác	%	2	2	2
				21	22	23

AL.24300 CẮT KHE DỌC ĐƯỜNG BÊ TÔNG ĐÀM LẤN (RCC)