

AK.76100 - GIA CÔNG VÀ ĐÓNG MẮT CÁO BẰNG NỆP GỖ 3X1CM

AK.76200 - GIA CÔNG VÀ ĐÓNG ĐIỂM MÁI BẰNG GỖ

Đơn vị tính: đồng/1m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AK.76110	Gia công và đóng mắt cáo bằng nẹp gỗ 3x1cm	m ²	68.600	221.127		289.727
AK.76120	- Lỗ 5x5cm	m ²	49.520	194.803		244.323
AK.76210	Gia công và đóng điểm mái bằng gỗ	m ²	148.780	78.974		227.754
AK.76220	- Dày 2cm	m ²	225.100	86.872		311.972
	- Dày 3cm					

AK.77100 - DÁN FOOCMICA VÀO CÁC KẾT CẤU

Đơn vị tính: đồng/1m², đồng/1m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AK.77110	Dán Foocmica vào các kết cấu	1m ²	127.463	26.325		153.788
AK.77120	- Dán dạng tấm	1m	3.837	13.162		16.999
	- Dán dạng chỉ rộng =3cm					

AK.77300 - DÁN GIẤY TRANG TRÍ

Đơn vị tính: đồng/1m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AK.77311	Dán giấy vào tường	m ²	59.929	18.427		78.356
AK.77312	- Tường gỗ ván	m ²	61.959	21.060		83.019
AK.77321	Dán giấy vào trần	m ²	59.929	23.692		83.621
AK.77322	- Trần gỗ	m ²	61.959	26.325		88.284
	- Trần trát vữa					

AK.77410 - THI CÔNG VÁCH BẰNG TẤM THẠCH CAO

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, đo đánh dấu, lắp đặt khung xương. Gắn tấm bông thủy tinh, gắn tấm thạch cao vào khung xương, xử lý mối nối, hoàn thiện bảo đảm đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AK.77410	Thi công vách bằng tấm thạch cao	m ²	234.327	63.179		297.506

AK.77420 THI CÔNG TƯỜNG BẰNG TẤM THẠCH CAO*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, đo đánh dấu, lắp đặt khung xương bằng thép mạ kẽm, gắn tấm bông thủy tinh, lắp dựng tấm thạch cao vào khung xương, xử lý khe nối, hoàn thiện đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thi công tường bằng tấm thạch cao Lớp thạch cao (1 lớp gồm 2 mặt)					
AK.77421	- 1 lớp	m ²	456.498	126.359		582.857
AK.77422	- 2 lớp	m ²	592.522	136.888		729.410
AK.77423	- 3 lớp	m ²	722.948	147.418		870.366

AK.77500 - LẮP GIOĂNG ĐỒNG, GIOĂNG KÍNH*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, cắt gioăng, đặt gioăng vào vị trí và hoàn thiện theo đúng yêu cầu thuật.

Đơn vị tính: đồng/1m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Lắp gioăng đồng, gioăng kính trang trí không có hoa văn cho láng nền sàn granitô					
AK.77510	- Gioăng đồng	m	20.400	57.914		78.314
AK.77520	- Gioăng kính	m	31.500	31.590		63.090

**CÔNG TÁC QUÉT VÔI, NƯỚC XI MĂNG, SƠN, BẢ,
QUÉT NHỰA BITUM CHÉT KHE NỐI, THI CÔNG TẦNG LỘT, KHỚP NỐI**

AK.81100 - QUÉT VÔI, QUÉT NƯỚC XI MĂNG*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, kiểm tra, trám, vá lại bề mặt (nếu có). Pha màu, quét vôi, nước xi măng đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AK.81110	Quét vôi, quét nước xi măng Quét vôi 1 nước trắng, 2 nước màu	m ²	3.102	9.215		12.317

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AK.81120	Quét vôi 3 nước trắng	m ²	1.053	9.215		10.268
AK.81130	Quét nước xi măng 2 nước	m ²	1.682	7.275		8.957

AK.82500 - BẢ BẰNG BỘT BẢ VÀO CÁC KẾT CẤU

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, vệ sinh bề mặt kết cấu, trộn bột bả, bả các bộ phận kết cấu, mài phẳng bề mặt theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AK.82510	Bả bằng bột bả; 1 lớp bả	m ²	4.789	21.826		26.615
AK.82520	- Vào tường - Vào cột, dầm, trần	m ²	4.789	26.676		31.465

AK.83000 - CÔNG TÁC SƠN

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, bề mặt tiêu chuẩn đã được xử lý, sơn theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

AK.83300 - SƠN KẾT CẤU GỖ BẰNG SƠN CÁC LOẠI

Đơn vị tính: đồng/1m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AK.83310	Sơn kết cấu gỗ	m ²	12.652	12.125		24.777
AK.83320	- 1 nước lót, 1 nước phủ - 1 nước lót, 2 nước phủ	m ²	18.122	16.490		34.612

AK.83500 - SƠN SẮT THÉP BẰNG SƠN CÁC LOẠI

Đơn vị tính: đồng/1m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AK.83510	Sơn sắt thép	m ²	15.670	17.218		32.888
AK.83520	- 1 nước lót, 1 nước phủ - 1 nước lót, 2 nước phủ	m ²	23.451	22.796		46.247

AK.84100 - SƠN DẦM, TRẦN, CỘT, TƯỜNG TRONG NHÀ, TƯỜNG NGOÀI NHÀ ĐÃ BẢ
BẰNG SƠN CÁC LOẠI

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, bề mặt tiêu chuẩn đã được xử lý, sơn theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà, tường ngoài nhà đã bả					
	Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà					
AK.84111	- 1 nước lót, 1 nước phủ	m ²	11.368	10.185		21.553
AK.84112	- 1 nước lót, 2 nước phủ	m ²	15.997	14.550		30.547
	Sơn tường ngoài nhà					
AK.84113	- 1 nước lót, 1 nước phủ	m ²	13.500	11.155		24.655
AK.84114	- 1 nước lót, 2 nước phủ	m ²	20.189	16.005		36.194

AK.84200 - SƠN DẦM, TRẦN, CỘT, TƯỜNG TRONG NHÀ, TƯỜNG NGOÀI NHÀ KHÔNG BẢ BẰNG SƠN CÁC LOẠI

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, bề mặt tiêu chuẩn đã được xử lý, sơn theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà, tường ngoài nhà không bả					
	Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà					
AK.84221	- 1 nước lót, 1 nước phủ	m ²	14.200	11.155		25.355
AK.84222	- 1 nước lót, 2 nước phủ	m ²	19.869	16.005		35.874
	Sơn tường ngoài nhà					
AK.84223	- 1 nước lót, 1 nước phủ	m ²	16.684	12.368		29.052
AK.84224	- 1 nước lót, 2 nước phủ	m ²	25.358	17.703		43.061

AK.85400 - SƠN SÀN, NỀN, BỀ MẶT BÊ TÔNG BẰNG SƠN CÁC LOẠI

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, bề mặt tiêu chuẩn đã được xử lý, sơn theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AK.85410	Sơn sàn, nền, bề mặt bê tông	m ²	22.443	12.125		34.568
AK.85420	- 1 nước lót, 1 nước phủ	m ²	34.847	17.218		52.065

AK. 85910 - SƠN BỀ MẶT KÍNH BẰNG SƠN CÁCH NHIỆT

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, vệ sinh bề mặt kính trước khi sơn, trộn dung dịch sơn và sơn kính đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AK.85911	Sơn bề mặt kính bằng sơn cách nhiệt	m ²	5.024	19.400		24.424

AK.91100 - SƠN KẼ ĐƯỜNG BẰNG SƠN DẪO NHIỆT PHẢN QUANG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, dựng chóp và rào chắn, làm vệ sinh mặt đường, đánh dấu, căng dây, nấu sơn, đổ sơn vào thiết bị sơn kẻ, sấy máy duy trì nhiệt độ sôi, tiến hành sơn theo đúng yêu cầu kỹ thuật, vận chuyển vật liệu, dụng cụ trong phạm vi 100m.

Đơn vị tính: đồng/1m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Sơn kẻ đường bằng sơn dẻo nhiệt phản quang					
	Chiều dày lớp sơn					
AK.91111	- 1mm	m ²	74.427	19.777	43.181	137.385
AK.91121	- 1,5mm	m ²	95.040	22.249	50.614	167.903
AK.91131	- 2mm	m ²	119.367	24.722	56.628	200.717
AK.91141	- 3mm	m ²	171.474	32.138	68.656	272.268
AK.91151	- 3,2mm	m ²	215.343	37.082	80.684	333.109

Ghi chú: Chiều dày lớp sơn khác với quy định được áp dụng bằng cách cộng các đơn giá hoặc nội suy từ đơn giá sơn dẻo nhiệt nói trên.

AK.91200 - SƠN KẼ PHÂN TUYẾN ĐƯỜNG*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị, vệ sinh bề mặt trước khi sơn,
- Sơn kẻ đúng yêu cầu kỹ thuật,
- Bảo đảm an toàn giao thông.

Đơn vị tính: đồng/1m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AK.91211	Sơn, kẻ phân tuyến đường					
AK.91221	- Sơn nút, đảo bằng thủ công	m ²	11.240	19.777		31.017
AK.91231	- Sơn phân tuyến bằng thủ công	m ²	11.240	27.194		38.434
AK.91231	- Sơn phân tuyến bằng máy	m ²	10.659	9.889	10.491	31.039

AK.92100 - QUÉT DUNG DỊCH CHỐNG THẤM MÁI, TƯỜNG, SÊ NÔ, Ô VĂNG*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, quét 3 nước dung dịch chống thấm kết cấu bảo đảm đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AK.92111	Quét dung dịch chống thấm mái, tường, sê nô, ô văng	m ²	315.509	7.275		322.784

AK.94100 - QUÉT NHỰA BI TUM*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật liệu, quét nhựa bi tum vào tường theo yêu cầu kỹ thuật; thu dọn mặt bằng sau thi công.

Đơn vị tính: đồng/1m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AK.94111	Quét nhựa bi tum					
AK.94121	- Nhựa bi tum nóng vào tường	m ²	40.141	16.975		57.116
AK.94121	- Nhựa bi tum nguội vào tường	m ²	7.598	4.850		12.448

AK.94200 - QUÉT NHỰA BI TUM VÀ DÁN GIẤY DẦU*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật liệu, quét nhựa bi tum, dán giấy dầu theo lớp đảm bảo yêu cầu kỹ thuật; thu dọn mặt bằng sau thi công.

Đơn vị tính: đồng/1m ²						
Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Quét nhựa bi tum và dán giấy dầu					
AK.94211	- 1 lớp giấy 1 lớp nhựa	m ²	36.347	67.902		104.249
AK.94221	- 2 lớp giấy 2 lớp nhựa	m ²	72.692	97.002		169.694
AK.94231	- 2 lớp giấy 3 lớp nhựa	m ²	102.798	113.978		216.776
AK.94241	- 3 lớp giấy 4 lớp nhựa	m ²	139.143	123.678		262.821

AK.94300 - QUÉT NHỰA BI TUM VÀ DÁN BAO TẢI

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật liệu, quét nhựa bi tum, dán bao tải theo lớp đảm bảo yêu cầu kỹ thuật; thu dọn mặt bằng sau thi công.

Đơn vị tính: đồng/1m ²						
Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Quét nhựa bi tum và dán bao tải					
AK.94311	- 1 lớp bao tải 2 lớp nhựa	m ²	66.214	121.253		187.467
AK.94321	- 2 lớp bao tải 3 lớp nhựa	m ²	102.070	184.305		286.375

AK. 95300 BẢO VỆ BỀ MẶT BÊ TÔNG, BỀ MẶT ĐÁ TỰ NHIÊN BẰNG DUNG DỊCH BẢO VỆ

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, vệ sinh bề mặt bê tông, rắc đều dung dịch, phun, quét dung dịch bảo vệ lên bề mặt bê tông, bề mặt đá tự nhiên theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

AK. 95310 BẢO VỆ BỀ MẶT BÊ TÔNG

Đơn vị tính: đồng/1m ²						
Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AK.95311	Bảo vệ bề mặt bê tông	m ²	23.182	12.125	3.811	39.118

AK. 95320 BẢO VỆ BỀ MẶT CỦA ĐÁ TỰ NHIÊN

Đơn vị tính: đồng/1m ²						
Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AK.95321	Bảo vệ bề mặt đá tự nhiên	m ²	15.300	7.275	1.906	24.481

AK.96100 - THI CÔNG TẦNG LỌC

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m. Rải cấp phối theo thiết kế. San ủi, lu lèn hoàn thiện theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/100m³

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AK.96110	Thi công tầng lọc - Tầng lọc cát	100m ³	49.780.000	1.301.761	842.807	51.924.568
AK.96120	- Tầng lọc đá cấp phối $D_{\max} \leq 6$	100m ³	38.364.000	1.907.179	987.613	41.258.792
AK.96131	- Tầng lọc đá dăm 1x2	100m ³	40.870.000	1.907.179	987.613	43.764.792
AK.96132	- Tầng lọc đá dăm 2x4	100m ³	36.600.000	1.907.179	987.613	39.494.792
AK.96133	- Tầng lọc đá dăm 4x6	100m ³	33.916.000	1.907.179	987.613	36.810.792

AK.97000 - MIẾT MẠCH TƯỜNG ĐÁ, TƯỜNG GẠCH

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m. Trộn vữa, thi công miết mạch đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AK.97110	Miết mạch tường đá, tường gạch - Tường đá loại lồi	m ²		31.526		31.526
AK.97120	- Tường đá loại lồi	m ²	3.633	24.251		27.884
AK.97210	- Tường gạch loại lồi	m ²		48.016		48.016
AK.97220	- Tường gạch loại lồi	m ²	5.207	37.103		42.310

AK.98000 - THI CÔNG LỚP ĐÁ ĐỆM MÓNG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m. Thi công lớp đá đệm móng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1m³

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AK.98110	Thi công lớp đá đệm móng Loại đá có đường kính - $D_{\max} \leq 4$	m ³	417.600	389.606		807.206
AK.98120	- $D_{\max} \leq 6$	m ³	447.600	368.546		816.146
AK.98130	- $D_{\max} > 6$	m ³	447.600	355.383		802.983
AK.98210	Đá hộc	m ³	369.000	302.734		671.734

CHƯƠNG XI

CÁC CÔNG TÁC KHÁC

AL.14000 - THI CÔNG LỚP LÓT MÓNG TRONG KHUNG VÂY

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, vật liệu đã tập kết trên sà lan tại khu vực thi công. Rải lớp lót móng trong khung vây đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/m³

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thi công lớp lót móng trong khung vây					
AL.14111	Băng đá hộc	m ³	253.000	145.504	230.396	628.900
AL.14112	Băng đá dăm	m ³	333.600	113.978	230.396	677.974
AL.14113	Băng đá dăm + cát	m ³	387.150	84.877	230.396	702.423

AL.15100 - LÀM VÀ THẢ RỌ ĐÁ

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện, vật liệu. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.
 - Đan rọ. Đặt rọ đúng vị trí và xếp đá hộc vào rọ (khi thi công ở trên cạn). Trường hợp thi công dưới nước, xếp đá hộc vào rọ, dịch chuyển định vị phao, bè, sà lan, thả rọ xuống vị trí bằng cần cẩu bảo đảm yêu cầu kỹ thuật.

Ghi chú: Chi phí phao, bè, sà lan,... được tính riêng.

Đơn vị tính: đồng/1 rọ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Làm và thả rọ đá					
	Loại rọ 2x1x1m					
AL.15111	Dưới nước	1 rọ	534.250	651.989	24.784	1.211.023
AL.15112	Trên cạn	1 rọ	534.250	620.942		1.155.192
	Loại rọ 2x1x0,5m					
AL.15121	Dưới nước	1 rọ	303.035	394.742	24.784	722.561
AL.15122	Trên cạn	1 rọ	303.035	372.565		675.600
	Loại rọ 1x1x1m					
AL.15131	Dưới nước	1 rọ	277.655	374.783	24.784	677.222
AL.15132	Trên cạn	1 rọ	277.655	354.824		632.479

AL.15200 - LÀM VÀ THẢ RỒNG ĐÁ

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện, vật liệu, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.
 - Đan rồng, xếp đá hộc vào rồng, buộc đầu rồng sau khi xếp đá. Dịch chuyển, định vị phao bè, sà lan, thả rồng xuống vị trí bằng cần cẩu bảo đảm yêu cầu kỹ thuật.

Ghi chú: Chi phí phao, bè, sà lan,... được tính riêng.

Đơn vị tính: đồng/1 rỗng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.15211	Làm và thả rỗng đá Loại rỗng Φ60cm dài 10m	1 rỗng	874.910	745.130	71.090	1.691.130
AL.15212	Loại rỗng Φ80cm dài 10m	1 rỗng	1.371.155	1.009.031	79.760	2.459.946

AL.15300 - THẢ ĐÁ HỘC VÀO THÂN KÈ

Thành phần công việc:

Di chuyển thiết bị thi công, neo đậu tàu, sà lan, thả đá vào thân kè theo đúng yêu cầu kỹ thuật, vật liệu đá đã có sẵn trên sà lan.

Đơn vị tính: đồng/1m³

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.15311	Thả đá hộc vào thân kè	m ³	264.000	82.053	25.529	371.582

AL.16100 - GIA CỐ NỀN ĐẤT YẾU BẰNG BẮC THẨM, VẢI ĐỊA KỸ THUẬT

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, cây bắc thẩm bằng máy đến cao độ thiết kế hoặc rải vải địa kỹ thuật lên diện tích cần thiết (kể cả phần lồi lõm) theo thiết kế đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/100m, đồng/100m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.16111	Gia cố nền đất yếu bằng bắc thẩm, bằng vải địa kỹ thuật	100m	401.692	14.550	40.221	456.463
AL.16121	Cây bắc thẩm bằng máy	100m ²	1.578.150	286.157		1.864.307
AL.16122	Rải vải địa kỹ thuật làm nền đường, mái đê, đập	100m ²	1.578.150	261.906		1.840.056
	Rải vải địa kỹ thuật làm móng công trình					

AL.16201 - RẢI GIẤY DẦU LỚP CÁCH LY

Thành phần công việc:

Chuẩn bị; vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m; kiểm tra độ bằng phẳng của mặt nền, chỉnh sửa mặt nền (nếu cần); kéo rải giấy dầu theo chiều ngang đường; đo, cắt giấy; ghim chặt giấy theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/100m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.16201	Rải giấy dầu lớp cách ly	100m ²	551.100	36.376		587.476

AL.16200 - XỬ LÝ NỀN ĐẤT YẾU KHO BÃI, NHÀ MÁY, KHU CÔNG NGHIỆP, KHU DÂN CƯ 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.16210 DIỆN TÍCH KHU XỬ LÝ NỀN $\leq 20.000\text{M}^2$

Đơn vị tính: đồng/100m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Xử lý nền đất yếu kho bãi, nhà máy, khu công nghiệp, khu dân cư bằng phương pháp cố kết hút chân không có màng kín khí, thời gian vận hành:					
AL.16211	- ≤ 120 (ngày đêm)	100m ²	66.720.841	8.402.833	15.815.730	90.939.404
AL.16212	- ≤ 150 (ngày đêm)	100m ²	66.720.841	9.549.886	19.552.147	95.822.874
AL.16213	- ≤ 180 (ngày đêm)	100m ²	66.720.841	10.694.515	23.288.563	100.703.919
AL.16214	- ≤ 210 (ngày đêm)	100m ²	66.720.841	11.841.568	27.024.980	105.587.389
AL.16215	- ≤ 240 (ngày đêm)	100m ²	66.720.841	12.986.196	30.761.397	110.468.434
AL.16216	- ≤ 270 (ngày đêm)	100m ²	66.720.841	14.133.250	34.497.813	115.351.904

Ghi chú:

- Đơn giá chưa bao gồm chi 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 chi phí nhân công và máy thi công của đơn giá 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 $\leq 30.00M^2$ Đơn vị tính: đồng/100m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Xử lý nền đất yếu kho bãi, nhà máy, khu công nghiệp, khu dân cư bằng phương pháp cố kết hút chân không có màng kín khí, thời gian vận hành:					
AL.16221	- ≤ 120 (ngày đêm)	100m ²	66.704.602	7.313.981	15.531.628	89.550.211
AL.16222	- ≤ 150 (ngày đêm)	100m ²	66.704.602	8.364.032	19.268.044	94.336.678
AL.16223	- ≤ 180 (ngày đêm)	100m ²	66.704.602	9.411.658	23.004.461	99.120.721
AL.16224	- ≤ 210 (ngày đêm)	100m ²	66.704.602	10.459.284	26.740.877	103.904.763
AL.16225	- ≤ 240 (ngày đêm)	100m ²	66.704.602	11.509.335	30.477.294	108.691.231
AL.16226	- ≤ 270 (ngày đêm)	100m ²	66.704.602	12.556.961	34.213.711	113.475.274

Ghi chú:

- Đơn giá chưa bao gồm chi 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 chi phí nhân công và máy thi công của đơn giá 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 $\leq 40.000M^2$ Đơn vị tính: đồng/100m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Xử lý nền đất yếu kho bãi, nhà máy, khu công nghiệp, khu dân cư bằng phương pháp cố kết hút chân không có màng kín khí, thời gian vận hành:					
AL.16231	- ≤ 120 (ngày đêm)	100m ²	66.709.378	7.117.551	15.389.576	89.216.505
AL.16232	- ≤ 150 (ngày đêm)	100m ²	66.709.378	8.075.450	19.125.993	93.910.821
AL.16233	- ≤ 180 (ngày đêm)	100m ²	66.709.378	9.033.349	22.862.410	98.605.137
AL.16234	- ≤ 210 (ngày đêm)	100m ²	66.709.378	9.991.247	26.598.826	103.299.451
AL.16235	- ≤ 240 (ngày đêm)	100m ²	66.709.378	10.949.146	30.335.243	107.993.767
AL.16236	- ≤ 270 (ngày đêm)	100m ²	66.709.378	11.907.045	34.071.659	112.688.082

Ghi chú:

- Đơn giá chưa bao gồm chi 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 chi phí nhân công và máy thi công của đơn giá 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 CỔ 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 $\leq 2.000M^2$

Đơn vị tính: đồng/100m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Xử lý nền đất yếu đường giao thông, đường ống, kênh xả nước bằng phương pháp cổ kết hút chân không có màng kín khí, thời gian vận hành:					
AL.16311	- ≤ 120 (ngày đêm)	100m ²	68.144.652	28.644.809	19.444.094	116.233.555
AL.16312	- ≤ 150 (ngày đêm)	100m ²	68.144.652	34.363.100	23.927.794	126.435.546
AL.16313	- ≤ 180 (ngày đêm)	100m ²	68.144.652	40.110.492	28.411.494	136.666.638
AL.16314	- ≤ 210 (ngày đêm)	100m ²	68.144.652	45.833.634	32.895.194	146.873.480
AL.16315	- ≤ 240 (ngày đêm)	100m ²	68.144.652	51.564.051	37.378.894	157.087.597
AL.16316	- ≤ 270 (ngày đêm)	100m ²	68.144.652	57.292.043	41.862.594	167.299.289

Ghi chú:

- Đơn giá chưa bao gồm chi 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 chi phí nhân công và máy thì công của đơn giá 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 $\leq 4.000M^2$

Đơn vị tính: đồng/100m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	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, thời gian vận hành:					
AL.16321	- ≤ 120 (ngày đêm)	100m ²	68.107.768	20.816.715	19.213.261	108.137.744
AL.16322	- ≤ 150 (ngày đêm)	100m ²	68.107.768	24.827.764	23.696.961	116.632.493
AL.16323	- ≤ 180 (ngày đêm)	100m ²	68.107.768	28.836.388	28.180.661	125.124.817
AL.16324	- ≤ 210 (ngày đêm)	100m ²	68.107.768	32.847.438	32.664.360	133.619.566
AL.16325	- ≤ 240 (ngày đêm)	100m ²	68.107.768	36.858.487	37.148.060	142.114.315
AL.16326	- ≤ 270 (ngày đêm)	100m ²	68.107.768	40.869.536	41.631.760	150.609.064

Ghi chú:

- Đơn giá chưa bao gồm chi 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 chi phí nhân công và máy thi công của đơn giá 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: đồng/1m cọc

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Khoan tạo lỗ làm tường sét sử dụng đất sét, đường kính lỗ khoan:					
AL.16411	- Cọc đơn D700	m	12.285	18.427	115.698	146.410
AL.16412	- Cọc đôi D700	m	24.570	36.855	209.702	271.127
AL.16413	- Cọc đơn 1200	m	36.173	34.222	188.009	258.404

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

Đơn vị tính: đồng/1m cọc

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Khoan tạo lỗ làm tường sét sử dụng bentonite, đường kính lỗ khoan:					
AL.16421	- Cọc đơn D700	m	324.960	26.325	115.698	466.983
AL.16422	- Cọc đôi D700	m	649.815	55.282	209.702	914.799
AL.16423	- Cọc đơn 1200	m	954.876	52.649	188.009	1.195.534

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: đồng/100m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.16510	Lắp đặt phễu nhựa	100m ²	15.009.138	1.702.392	55.146	16.766.676

AL.16520 RẢI ĐÁ DẪM 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: đồng/1m³

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.16520	Rải đá dăm chèn phễu	m ³	402.000	72.752	23.716	498.468

AL.17000 - TRỒNG VÀNG CỎ MÁI KÊNH MUƠNG, 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: đồng/100m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.17111	Trồng cỏ vàng mái kênh mương, đê, đập, mái taluy nền đường	100m ²		1.397.120		1.397.120
AL.17211	Vận chuyển vàng cỏ tiếp 10m	100m ²		22.177		22.177

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: đồng/100m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.18111	Trồng cỏ Vetiver gia cố máI taluy dương	100m ²	4.257.967	4.952.012	1.925.435	11.135.414
AL.18112	Mái taluy âm	100m ²	3.267.738	3.803.270	1.548.498	8.619.506

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

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị vật tư, 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 dày 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 dày.
- Vệ sinh, thu dọn mặt bằng.

Đơn vị tính: đồng/100m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.19110	Bảo dưỡng mặt đường bê tông đường cát hạ cánh, đường lấn, sân đồ bằng chất tạo màng	100m ²	1.034.331	5.854.596	1.306.192	8.195.119

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

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: đồng/10m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Gia công, lắp đặt khe co, khe giãn (h=30cm), khe ngầm liên kết, khe tăng cường đường cát hạ cánh, đường lăn, sân đỗ					
AL.21111	Khe co 1x4	10m	1.531.108	865.256	22.471	2.418.835
AL.21112	Khe giãn 2x4	10m	2.554.246	1.211.358	31.282	3.796.886
AL.21113	Khe ngầm liên kết	10m	584.516	618.040	12.658	1.215.214
AL.21114	Khe tăng cường	10m	1.641.604	1.606.904	61.580	3.310.088

AL.22100 - CẮT KHE ĐƯỜNG BÊ TÔNG, ĐƯỜNG CÁT HẠ CÁNH, ĐƯỜNG LĂN, SÂN ĐỒ

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: đồng/10m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Cắt khe đường lăn, sân đỗ					
AL.22111	Khe 1x4	10m	101.625	135.969	64.912	302.506
AL.22112	Khe 2x4	10m	138.648	135.969	64.912	339.529

AL.23100 - TRÁM KHE ĐƯỜNG CÁT HẠ CÁNH, ĐƯỜNG LĂN, SÂN ĐỒ

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: đồng/10m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Trám khe đường cát hạ cánh, đường lăn, sân đỗ					
AL.23111	Khe 1x4	10m	295.767	173.051	79.170	547.988
AL.23112	Khe 2x4	10m	712.562	271.938	79.170	1.063.670

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: đồng/1m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.24111	Thi công khe co	m	61.411	22.249	9.613	93.273
AL.24112	Thi công khe giãn	m	331.378	54.388	13.129	398.895
AL.24113	Thi công khe dọc	m	19.256	140.913	8.802	168.971

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 yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.24221	Trám khe co, khe giãn, khe dọc mặt đường bê tông	m	582	24.722	6.098	31.402
AL.24222	- Khe co	m	1.980	49.443	12.195	63.618
AL.24223	- Khe giãn	m	349	9.889	12.195	22.433

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

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, đo đạc, kẻ vạch vị trí đường cắt. Cắt khe dọc bằng máy cắt. Đục tẩy, vệ sinh khe dọc. Hoàn thiện theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.24310	Cắt khe dọc đường bê tông đầm lấn (RCC)	100m	41.280	264.521	110.512	416.313
AL.24320	Chiều dày mặt đường $\leq 14\text{cm}$	100m	59.973	380.713	138.140	578.826

AL.24400 THI CÔNG KHE CO ĐƯỜNG BÊ TÔNG ĐÀM LĂN (RCC)

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, đo đạc, kẻ vạch vị trí đường cắt. Cắt khe bằng máy cắt. Vệ sinh khe bằng máy nén khí. Rót vữa vào khe đã cắt. Hoàn thiện theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.24410	Thi công khe co đường bê tông đầm lăn (RCC)					
	Chiều dày mặt đường $\leq 14\text{cm}$	100m	56.988	76.637	170.268	303.893
AL.24420	Chiều dày mặt đường $\leq 22\text{cm}$	100m	84.657	108.775	201.554	394.986

AL.25100 - LẮP ĐẶT GỐI CẦU, KHE CO GIÃN

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, lắp đặt gối cầu, khe co giãn theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

AL.25110 - LẮP ĐẶT GỐI CẦU

Đơn vị tính: đồng/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.25111	Lắp đặt gối cầu					
	Loại gối cầu					
	Gối thép	cái	2.846.382	1.359.688		4.206.070
AL.25112	Gối cao su	cái	2.607.618	865.256		3.472.874

AL.25120 - LẮP ĐẶT KHE CO GIÃN

Đơn vị tính: đồng/m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.25121	Lắp đặt khe co giãn mặt cầu bằng cao su					
	Khe co giãn dầm liên tục	m	1.515.000	296.659		1.811.659
AL.25122	Khe co giãn dầm đúc sẵn	m	1.515.000	173.051		1.688.051

AL.25200 LẮP ĐẶT KHE CO GIÃN THÉP BẢN RĂNG LƯỘC MẶT CẦU BẰNG PHƯƠNG PHÁP LẮP SAU

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị, cắt lớp bê tông Asphalt, phá dỡ lớp chèn đệm chờ khe co giãn. Đục tẩy bề mặt ngoài của bê tông mặt và dầm cầu, nắn chỉnh lại cốt thép chờ, vệ sinh bề mặt bê tông vừa đục tẩy, đổ bê tông vữa không co ngót theo thiết kế.

- Lắp đặt hệ đường cụm bu lông chờ và bản răng lược khe co giãn thép mặt cầu theo yêu cầu kỹ thuật.

- Đục bỏ phần bê tông không co ngót thừa. Vệ sinh bề mặt bê tông trước khi đổ bù lớp vữa không co ngót.

- Kiểm tra, hoàn thiện khe co giãn thép mặt cầu đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.25210	Lắp đặt khe co giãn thép bản răng lược mặt cầu bằng phương pháp lắp sau	m	2.709.695	3.354.488	441.818	6.506.001

AL.26100 - THI CÔNG KHE CO GIÃN, KHE ĐẶT THÉP CHỐNG NÚT TƯỜNG GẠCH BÊ TÔNG KHÍ CHUNG ÁP (AAC)

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, lấy dấu, tiến hành cắt tạo rãnh, đục tẩy theo yêu cầu kỹ thuật. (Chưa bao gồm thép liên kết cột, tường).

Đơn vị tính: đồng/10m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.26110	Thi công khe co giãn, khe đặt thép chống nứt					
	- Khe co giãn	10m	2.291	5.335	2.782	10.408
AL.26120	- Khe đặt thép	10m	2.291	8.003	2.782	13.076

AL.27110 - LẮP ĐẶT HỆ THỐNG AN TOÀN HỘ LAN BÁNH XOAY

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật liệu, máy móc thiết bị. Định vị và lắp dựng cột thép bằng máy ép thủy lực, lắp đặt thanh rào chắn hàng dưới và tấm đệm liên kết. Lắp đặt bánh xoay nhựa vào cột thép, lắp đặt thanh rào chắn hàng trên. Căn chỉnh và hoàn thiện theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.27110	Lắp đặt hệ thống an toàn hộ lan bánh xoay	m	2.671.273	254.631	74.688	3.000.592

Ghi chú:

- Đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy xiết bu long và Máy ép cọc thủy lực 45hp.

- Trường hợp cột thép không lắp đặt bằng máy ép thủy lực 45hp thì đơn giá nhân công được nhân với hệ số điều chỉnh 0,8 và không tính chi phí máy ép cọc thủy lực 45hp.

AL.31000 - THI CÔNG CẦU MÁNG, KÊNH MÁNG VỎ MỎNG BẰNG VỮA XI MĂNG CÁT VÀNG VÀ LƯỚI THÉP

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, gia công, lắp dựng và tháo dỡ cầu công tác, lắp đặt lưới thép (2 lớp), trộn vữa, đổ vữa, đầm và bảo dưỡng kết cấu đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thi công cầu máng vỏ mỏng bằng vữa xi măng cát vàng và lưới thép					
AL.31110	Chiều dày máng 3cm	m ²	281.473	302.734	1.463	585.670
AL.31120	Chiều dày máng 4cm	m ²	291.771	323.794	1.756	617.321
AL.31130	Chiều dày máng 5cm	m ²	303.004	344.854	2.341	650.199
	Thi công kênh máng vỏ mỏng bằng vữa xi măng cát vàng và lưới thép					
AL.31210	Chiều dày máng 3cm	m ²	135.033	268.512	1.463	405.008
AL.31220	Chiều dày máng 4cm	m ²	145.330	286.939	1.756	434.025
AL.31230	Chiều dày máng 5cm	m ²	156.563	302.734	2.341	461.638

AL.40000 - CÔNG TÁC THI CÔNG KHỚP NỐI

Thành phần công việc:

Gia công đặt vật chắn nước, hàn, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, nấu, đổ nhựa, trộn và đổ vữa theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

AL.41100 - THI CÔNG KHỚP NỐI BẰNG THÉP

Đơn vị tính: đồng/1m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thi công khớp nối bằng thép					
AL.41110	Kiểu I	m	781.254	613.366	30.224	1.424.844
AL.41120	Kiểu II	m	397.223	381.708	11.775	790.706
AL.41130	Kiểu III	m	440.749	239.555	12.560	692.864
AL.41140	Kiểu IV	m	682.170	279.042	12.560	973.772
AL.41150	Kiểu V	m	1.111.484	389.606	9.813	1.510.903

AL.41200 - THI CÔNG KHỚP NỐI NGĂN NƯỚC BẰNG GIOĂNG CAO SU

Đơn vị tính: đồng/1m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.41210	Thi công khớp nối ngăn nước bằng gioăng cao su	m	25.058	92.136		117.194

AL.41300 - THI CÔNG KHỚP NỐI BẰNG ĐỒNG

Đơn vị tính: đồng/1m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thi công khớp nối bằng đồng					
AL.41310	Kiểu I	m	1.832.551	2.477.154	8.635	4.318.340
AL.41320	Kiểu II	m	2.578.730	2.866.760	8.635	5.454.125
AL.41330	Kiểu III	m	1.718.632	1.790.080	8.635	3.517.347
AL.41340	Kiểu IV	m	1.394.025	2.042.797	8.635	3.445.457

AL.41400 - THI CÔNG KHỚP NỐI BẰNG TẤM NHỰA PVC

Đơn vị tính: đồng/1m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.41410	Thi công khớp nối bằng tấm nhựa PVC	m	127.085	579.143		706.228

AL.50100 - KHOAN LỖ ĐỂ PHUN XI MĂNG GIA CỐ NỀN ĐẬP, MÀNG CHỐNG THẤM VÀ KHOAN LỖ KIỂM TRA NỀN ĐẬP, MÀNG CHỐNG THẤM BẰNG MÁY KHOAN TỰ HÀNH $\phi 76\text{MM}$

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, khoan lỗ, làm sạch lỗ khoan, ép nước, lấp lỗ khoan bằng vữa xi măng sau khi phun theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Khoan lỗ để phun xi măng gia cố nền đập, màng chống thấm và khoan lỗ kiểm tra nền đập, màng chống thấm bằng máy khoan tự hành $\phi 76\text{mm}$					
AL.50110	Chiều sâu lỗ khoan $\leq 10\text{m}$	m	75.305	332.233	258.655	666.193
AL.50120	Chiều sâu lỗ khoan $\leq 30\text{m}$	m	75.305	332.233	274.053	681.591
AL.50130	Chiều sâu lỗ khoan $\leq 50\text{m}$	m	75.305	332.233	388.205	795.743
AL.50140	Chiều sâu lỗ khoan $> 50\text{m}$	m	75.305	332.233	464.306	871.844

AL.51100 - KHOAN LỖ ĐỂ PHUN XI MĂNG GIA CỐ NỀN ĐẬP, MÀNG CHỐNG THẤM VÀ KHOAN LỖ KIỂM TRA NỀN ĐẬP, MÀNG CHỐNG THẤM BẰNG MÁY KHOAN TỰ HÀNH $\phi 105\text{MM}$

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, khoan lỗ, làm sạch lỗ khoan, ép nước, lấp lỗ khoan bằng vữa xi măng sau khi phun theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Khoan lỗ để phun xi măng gia cố nền đập, màng chống thấm và khoan lỗ kiểm tra nền đập, màng chống thấm bằng máy khoan tự hành $\phi 105\text{mm}$					
AL.51110	Chiều sâu lỗ khoan $\leq 10\text{m}$	m	85.990	332.233	622.357	1.040.580
AL.51120	Chiều sâu lỗ khoan $\leq 30\text{m}$	m	85.990	332.233	663.069	1.081.292
AL.51130	Chiều sâu lỗ khoan $\leq 50\text{m}$	m	85.990	332.233	939.376	1.357.599
AL.51140	Chiều sâu lỗ khoan $> 50\text{m}$	m	85.990	332.233	1.126.251	1.544.474

AL.51200 - GIA CỐ NỀN ĐẬP, MÀNG CHỐNG THẤM BẰNG PHUN XI MĂNG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, trộn vữa, phun xi măng gia cố nền đập, màng chống thấm theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/100kg

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.51210	Gia cố nền đập, màng chống thấm bằng phun xi măng	100kg	151.886	75.177	101.558	328.621

AL.51300 - KHOAN GIẢM ÁP

Thành phần công việc:

Chuẩn bị mặt bằng, định vị lỗ khoan, khoan lỗ giảm áp theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.51310	Khoan giảm áp bằng máy khoan xoay đập tự hành $\phi 105\text{mm}$	100m	4.677.500	12.125.300	62.146.702	78.949.502

AL.51400 - KHOAN CẮM NÉO ANKE

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, định vị lỗ khoan, khoan lỗ để cắm néo gia cố, làm sạch lỗ khoan, hoàn thiện theo yêu cầu kỹ thuật. (Đối với hầm đứng, hầm nghiêng lên xuống bằng cầu thang thép có lồng bảo vệ).

AL.51410 - KHOAN LỖ $\phi 42\text{MM}$ ĐỂ CẮM NÉO ANKE BẰNG MÁY KHOAN TAY $\phi 42\text{MM}$

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Khoan lỗ $\phi 42\text{mm}$ để cắm néo anke bằng máy khoan tay $\phi 42\text{mm}$					
AL.51411	- Cấp đá I	100m	3.229.940	5.010.174	3.449.061	11.689.175
AL.51412	- Cấp đá II	100m	2.442.715	3.901.922	3.128.018	9.472.655
AL.51413	- Cấp đá III	100m	1.252.188	3.349.008	2.804.623	7.405.819
AL.51414	- Cấp đá IV	100m	657.116	2.655.441	2.533.352	5.845.909

AL.51420 - KHOAN LỖ $\phi 42\text{MM}$ ĐỂ CẮM NÉO ANKE BẰNG MÁY KHOAN XOAY ĐẬP TỰ HÀNH $\phi 76\text{MM}$

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Khoan lỗ $\phi 42\text{mm}$ để cắm néo anke bằng máy khoan xoay đập tự hành $\phi 76\text{mm}$					
AL.51421	- Cấp đá I	100m	3.267.540	2.619.065	14.976.304	20.862.909
AL.51422	- Cấp đá II	100m	2.465.845	2.429.910	13.582.167	18.477.922
AL.51423	- Cấp đá III	100m	1.272.725	2.245.606	12.223.594	15.741.925
AL.51424	- Cấp đá IV	100m	676.115	2.078.276	11.000.168	13.754.559

AL.51430 - KHOAN TẠO LỖ $\phi 45\text{MM}$ ĐỂ CẮM NÉO ANKE BẰNG MÁY KHOAN TỰ HÀNH 2 CẦN

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Khoan tạo lỗ $\phi 45\text{mm}$ để cắm néo anke bằng máy khoan tự hành 2 cần					
AL.51431	- Cấp đá I	100m	232.558	82.452	4.737.438	5.052.448
AL.51432	- Cấp đá II	100m	169.306	82.452	4.353.881	4.605.639
AL.51433	- Cấp đá III	100m	152.480	82.452	3.918.493	4.153.425
AL.51434	- Cấp đá IV	100m	137.249	82.452	3.524.571	3.744.272

AL.51440 - KHOAN LỖ $\phi 51\text{MM}$ ĐỂ CẮM NÉO ANKE BẰNG MÁY KHOAN XOAY ĐẬP TỰ HÀNH $\phi 76\text{MM}$

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Khoan lỗ $\phi 51\text{mm}$ để cắm néo anke bằng máy khoan xoay đập tự hành $\phi 76\text{mm}$					
AL.51441	- Cấp đá I	100m	1.936.875	2.880.971	18.710.599	23.528.445
AL.51442	- Cấp đá II	100m	1.748.825	2.497.812	16.967.928	21.214.565
AL.51443	- Cấp đá III	100m	1.574.040	2.412.935	15.271.491	19.258.466
AL.51444	- Cấp đá IV	100m	1.416.755	2.204.380	13.745.764	17.366.899

AL.51450 - KHOAN LỖ $\phi 76\text{MM}$ ĐỂ CẮM NÉO ANKE BẰNG MÁY KHOAN XOAY ĐẬP TỰ HÀNH $\phi 76\text{MM}$

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Khoan lỗ $\phi 76\text{mm}$ để cắm néo anke bằng máy khoan xoay đập tự hành $\phi 76\text{mm}$					
AL.51451	- Cấp đá I	100m	2.885.000	3.850.995	26.364.127	33.100.122
AL.51452	- Cấp đá II	100m	2.615.825	3.516.337	23.913.718	30.045.880
AL.51453	- Cấp đá III	100m	2.354.065	3.191.379	21.520.212	27.065.656
AL.51454	- Cấp đá IV	100m	2.118.955	2.897.947	19.368.547	24.385.449

AL.51460 - KHOAN LỖ $\phi 105\text{MM}$ ĐỂ CẮM NÉO ANKE BẰNG MÁY KHOAN XOAY ĐẬP TỰ HÀNH $\phi 105\text{MM}$

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Khoan lỗ $\phi 105\text{mm}$ để cắm néo anke bằng máy khoan xoay đập tự hành $\phi 105\text{mm}$					
AL.51461	- Cấp đá I	100m	4.905.330	7.578.313	41.961.443	54.445.086
AL.51462	- Cấp đá II	100m	4.448.340	6.896.871	38.604.527	49.949.738
AL.51463	- Cấp đá III	100m	4.003.795	6.229.979	35.496.272	45.730.046
AL.51464	- Cấp đá IV	100m	3.603.745	5.628.564	32.636.678	41.868.987

AL.52110 - KHOAN TẠO LỖ NEO ĐỂ CẮM NEO GIA CỐ MÁI TALUY ĐƯỜNG*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, đo đánh dấu vị trí khoan, lắp dựng, tháo dỡ, di chuyển máy khoan, định vị lỗ khoan, khoan tạo lỗ cắm neo, hạ ống vách, tháo và rửa ống vách, thổi vệ sinh lỗ khoan bằng khí nén, hoàn thiện lỗ khoan theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.52111	Khoan tạo lỗ neo để cắm neo gia cố mái taluy đường	m	29.762	184.305	372.440	586.507
AL.52112	Khoan không có ống vách đường kính 80mm	m	56.465	366.184	549.147	971.796
	Khoan có ống vách đường kính 168mm					

AL.52120 - LẮP ĐẶT THANH NEO THÉP GIA CỐ MÁI TALUY ĐƯỜNG*Thành phần công việc:*

Lắp đặt thanh neo thép, định vị thanh neo theo đúng yêu cầu kỹ thuật, vận chuyển vật liệu lên mái taluy bằng thủ công. (Công tác bơm vữa lỗ neo chưa tính trong đơn giá).

Đơn vị tính: đồng/1 tấn

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.52121	Lắp đặt thanh neo thép gia cố mái taluy đường	tấn	15.251.775	4.001.349	1.075.611	20.328.735

AL.52130 - KHOAN TẠO LỖ ĐƯỜNG KÍNH NHỎ VÀO ĐẤT*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, đo đánh dấu vị trí khoan, lắp dựng, tháo dỡ, di chuyển máy khoan, định vị lỗ khoan, khoan tạo lỗ, thổi rửa lỗ khoan, kiểm tra, hoàn thiện lỗ khoan theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.52131	Khoan tạo lỗ đường kính nhỏ vào đất	m	16.116	164.904	4.991	186.011
AL.52132	Độ sâu hố khoan	m	16.116	174.604	4.991	195.711
	- 0÷5m					
	- 0÷10m					

AL.52200 - GIA CÔNG, LẮP ĐẶT THÉP NÉO ANKE NỀN ĐÁ, MÁI ĐÁ VÀ BƠM VỮA*Thành phần công việc:*

Gia công, lắp đặt thép néo anke, bơm vữa chèn anke. Hoàn thiện theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1 tấn

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.52210	Gia công, lắp đặt thép neo anke nền đá và bơm vữa	tấn	13.982.647	7.794.143	1.569.808	23.346.598
AL.52220	Gia công, lắp đặt thép neo anke mái đá và bơm vữa	tấn	13.982.647	8.538.636	3.932.100	26.453.383

AL.52300 - GIA CÔNG, LẮP ĐẶT THÉP NÉO ANKE TRONG HÀM VÀ BƠM VỮA

Thành phần công việc:

Gia công, lắp đặt thép neo anke, bơm vữa chèn anke, nâng sàn thao tác bằng máy khoan hoặc máy nâng thủy lực. Hoàn thiện theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1 tấn

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.52311	Gia công, lắp đặt thép neo anke và bơm vữa Hàm ngang dùng máy nâng	tấn	14.122.474	9.009.098	5.565.240	28.696.812
AL.52312	Hàm ngang dùng máy khoan	tấn	14.122.474	9.009.098	15.430.847	38.562.419
AL.52321	Hàm đứng	tấn	14.122.474	13.640.963	2.660.535	30.423.972
AL.52331	Hàm nghiêng	tấn	14.122.474	15.685.288	2.956.007	32.763.769

AL.52400 - GIA CÔNG, LẮP ĐẶT KÉO CĂNG CÁP NEO GIA CỐ MÁI TALUY ĐƯỜNG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, gia công cáp, luồn cáp, kéo căng cáp đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1 tấn

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.52410	Gia công, lắp đặt kéo căng cáp neo gia cố mái taluy đường Cáp neo kiểu lực kéo	tấn	34.565.893	9.615.363	8.540.151	52.721.407
AL.52420	Cáp neo kiểu phân tán lực	tấn	97.523.115	10.403.507	9.336.177	117.262.799

AL.52500 - LẮP DỰNG LƯỚI THÉP GIA CỐ MÁI ĐÁ

Thành phần công việc:

Thép hình biện pháp. Rải lưới, hàn thép giằng, ép lưới sát vào vách đá, hoàn thiện theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.52510	Lắp dựng lưới thép gia cố mái đá	1m ²	101.188	181.880	27.751	310.819
AL.52520	Lưới thép B40	1m ²	101.188	181.880	27.751	310.819

AL.52600 - PHUN VẦY GIA CỐ MÁI ĐÁ TALUY BẰNG MÁY PHUN VẦY

Thành phần công việc:

Chuẩn bị máy móc thiết bị, thổi, rửa mái taluy, phun vữa theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/100m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.52610	Phun vữa phun khô gia cố mái đá taluy bằng máy phun vữa 9m ³ /h	100m ²	1.764.990	921.523	1.561.199	4.247.712
AL.52620	Chiều dày lớp vữa 2cm	100m ²	2.353.319	1.018.525	2.040.546	5.412.390
AL.52630	Chiều dày lớp vữa 3cm	100m ²	3.529.979	1.188.279	2.996.920	7.715.178
AL.52640	Chiều dày lớp vữa 5cm	100m ²	4.706.639	1.382.284	3.953.294	10.042.217
AL.52650	Chiều dày lớp vữa 7cm	100m ²	6.471.629	1.644.191	5.386.694	13.502.514

AL.52700 - BẠT MÁI ĐÁ ĐÀO, MÁI ĐÁ ĐẮP BẰNG MÁY

Thành phần công việc:

Chuẩn bị thiết bị, thi công bạt mái đá theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/100m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.52710	Bạt mái đá đào, mái đá đắp bằng máy	100m ²			4.514.174	4.514.174
AL.52720	Mái đá đắp	100m ²			3.422.438	3.422.438

AL.52800 - GIA CÔNG LẮP DỰNG LƯỚI THÉP GIA CỐ HÀM

Thành phần công việc:

Rải lưới, ép lưới sắt vào vách đá, hàn bản mã, hàn thép giằng theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.52811	Gia công lắp dựng lưới thép d4 gia cố	m ²	89.347	302.790	148.687	540.824
AL.52812	- Hàm ngang	m ²	89.347	302.790	32.629	424.766
AL.52813	- Hàm đứng	m ²	89.347	302.790	33.402	425.539

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Gia công lắp dựng lưới thép B40 gia cố					
AL.52821	- Hàm ngang	m ²	89.347	302.790	148.687	540.824
AL.52822	- Hàm đứng	m ²	89.347	302.790	32.629	424.766
AL.52823	- Hàm nghiêng	m ²	89.347	302.790	33.402	425.539

AL.52900 - CĂNG LƯỚI THÉP GIA CỐ TƯỜNG GẠCH BÊ TÔNG KHÍ CHUNG ÁP (AAC)

Thành phần công việc:

Căng lưới, ép sát vào mặt tường tại các vị trí tiếp giáp giữa tường với dầm, cột kê cả các vị trí lắp đặt hệ thống đường ống nước, điện theo đúng yêu cầu kỹ thuật

Đơn vị tính: đồng/1m² lưới thép

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.52910	Căng lưới thép gia cố tường gạch bê tông khí chung áp (AAC)	m ²	35.200	121.253	1.528	157.981

AL.52920 - CĂNG LƯỚI THỦY TINH GIA CỐ TƯỜNG GẠCH KHÔNG NUNG

Thành phần công việc:

Căng lưới, ép sát vào mặt tường tại các vị trí tiếp giáp giữa tường với dầm, cột kê cả các vị trí lắp đặt hệ thống đường ống nước, điện theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1m² lưới thủy tinh

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.52920	Căng lưới thủy tinh gia cố tường gạch không nung	m ²	27.563	97.002		124.565

AL.53100 - PHUN VẢY GIA CỐ HÀM BẰNG MÁY PHUN VẢY

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, thổi, rửa vòm hàm, tường hàm, phun vẩy vữa phun khô, vữa phun ướt đảm bảo kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/100m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Phun vẩy vữa phun khô gia cố hàm ngang bằng máy phun vẩy 16m ³ /h					
AL.53111	Chiều dày lớp vữa 2cm	100m ²	2.528.350	1.000.339	3.031.143	6.559.832
AL.53112	Chiều dày lớp vữa 3cm	100m ²	3.371.322	1.105.637	3.907.559	8.384.518
AL.53113	Chiều dày lớp vữa 5cm	100m ²	5.056.136	1.289.910	5.677.574	12.023.620
AL.53114	Chiều dày lớp vữa 7cm	100m ²	6.741.515	1.500.508	7.438.997	15.681.020
AL.53115	Chiều dày lớp vữa 10cm	100m ²	9.269.865	1.784.815	10.085.428	21.140.108

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Phun vẩy vữa phun ướt gia cố hầm ngang bằng máy phun vẩy 16m ³ /h					
AL.53121	Chiều dày lớp vữa 2cm	100m ²	2.123.160	1.000.339	2.584.343	5.707.842
AL.53122	Chiều dày lớp vữa 3cm	100m ²	2.830.880	1.105.637	3.314.689	7.251.206
AL.53123	Chiều dày lớp vữa 5cm	100m ²	4.246.320	1.289.910	4.775.382	10.311.612
AL.53124	Chiều dày lớp vữa 7cm	100m ²	5.661.760	1.500.508	6.244.666	13.406.934
AL.53125	Chiều dày lớp vữa 10cm	100m ²	7.784.920	1.784.815	8.444.297	18.014.032
	Phun vẩy vữa phun khô gia cố hầm ngang bằng máy phun vẩy 9m ³ /h					
AL.53131	Chiều dày lớp vữa 2cm	100m ²	2.528.350	1.000.339	3.466.912	6.995.601
AL.53132	Chiều dày lớp vữa 3cm	100m ²	3.371.322	1.105.637	4.492.660	8.969.619
AL.53133	Chiều dày lớp vữa 5cm	100m ²	5.056.136	1.289.910	6.549.112	12.895.158
AL.53134	Chiều dày lớp vữa 7cm	100m ²	6.741.515	1.500.508	8.601.926	16.843.949
AL.53135	Chiều dày lớp vữa 10cm	100m ²	9.269.865	1.784.815	11.682.808	22.737.488
	Phun vẩy vữa phun khô gia cố hầm đứng, nghiêng bằng máy phun vẩy 9m ³ /h					
AL.53141	Chiều dày lớp vữa 2cm	100m ²	1.853.070	1.224.099	1.658.835	4.736.004
AL.53142	Chiều dày lớp vữa 3cm	100m ²	2.470.760	1.353.090	2.211.781	6.035.631
AL.53143	Chiều dày lớp vữa 5cm	100m ²	3.705.575	1.579.482	3.314.033	8.599.090
AL.53144	Chiều dày lớp vữa 7cm	100m ²	4.941.519	1.837.464	4.423.561	11.202.544
AL.53145	Chiều dày lớp vữa 10cm	100m ²	6.794.589	2.187.583	6.078.759	15.060.931

Ghi chú: Khi phun vẩy xi măng gia cố hầm ngang có tiết diện $\leq 15m^2$ chỉ phí nhân công và máy thi công nhân hệ số 1,2.

AL.53200 - PHUN XI MĂNG LẤP ĐẦY HÀM NGANG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, trộn vữa, phun xi măng lấp đầy hầm ngang theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1 tấn xi măng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.53210	Phun xi măng lấp đầy hầm ngang	1 tấn	1.496.983	397.710	543.656	2.438.349

AL.53300 - BƠM VỮA CHÈN CÁP NEO, CÁN NEO THÉP $\phi 32mm$ GIA CỐ MÁI TALUY ĐƯỜNG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, cân đong vật liệu, trộn vữa, bơm vữa vào lỗ, chèn cáp cáp neo, chèn cần neo cáp $\phi 32mm$ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật .

Đơn vị tính: đồng/1m³

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.53310	Bơm vữa chèn cáp neo, cần neo thép $\phi 32\text{mm}$ gia cố mái taluy đường	m ³	5.162.293	5.194.479	1.312.465	11.669.237

AL.53400- KHOAN, PHUN VỮA XI MĂNG GIA CỐ VỎ HÀM NGANG

Thành phần công việc:

Khoan, đặt tampol và các dụng cụ khác. Phun vữa và hoàn thiện theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.53411	Khoan, phun bằng máy khoan xoay đập tự hành - $\phi 76\text{mm}$	100m	5.698.375	22.310.552	36.085.296	64.094.223
AL.53421	- $\phi 105\text{mm}$	100m	7.090.500	22.310.552	58.878.590	88.279.642

Ghi chú: Đơn giá chưa bao gồm chi phí tiêu hao xi măng khi khoan.

AL.54000 - HOÀN THIỆN NỀN HÀM, NỀN ĐÁ TRƯỚC KHI ĐỔ BÊ TÔNG

AL.54100 - ĐỤC, CẶT DỌN NỀN HÀM

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, phá lớp đá cần cắt dọn bằng búa chèn, gom thành đồng bằng thủ công, thổi, rửa, vệ sinh sạch nền theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.54110	Đục, cắt dọn nền hầm trước khi đổ bê tông bằng búa căn	m ²		235.071	16.194	251.265

AL.54200 - ĐÀO PHÁ, CẶT DỌN LỚP ĐÁ TIẾP GIÁP NỀN MÓNG

Thành phần công việc:

Đào phá, đục, cắt lớp đá bảo vệ nền móng dày $\leq 0,3\text{m}$ do khoan nổ mìn chưa lại bằng búa căn, máy đào, xà beng, búa tạ. Đục cắt dọn lớp đá đã long rời, xúc vét gom thành đồng đến cao độ thiết kế, bốc xúc vận chuyển đến vị trí đổ cự ly đổ 1km.

Đơn vị tính: đồng/1m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.54210	Đào phá, cạy dọn lớp đá tiếp giáp nền móng	m ²		544.651	241.573	786.224
AL.54220	Cấp đá I, II Cấp đá III, IV	m ²		407.433	182.337	589.770

AL.54300 - VỆ SINH NỀN ĐÁ TRƯỚC KHI ĐỔ BÊ TÔNG

Thành phần công việc:

Thổi, rửa sạch nền theo yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo tiêu chuẩn để đổ bê tông.

Đơn vị tính: đồng/1m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.54310	Vệ sinh nền đá trước khi đổ bê tông	m ²		19.959	7.174	27.133

AL.55000 - KHOAN KIỂM TRA, XỬ LÝ ĐÁY CỌC KHOAN NHỎI

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, khoan kiểm tra lỗ bê tông đáy cọc khoan nhồi, xác định mùn khoan dưới đáy cọc, xử lý đáy cọc.

Đơn vị tính: đồng/1 cọc

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.55110	Khoan kiểm tra, xử lý đáy cọc khoan nhồi	cọc				
AL.55120	Đường kính lỗ khoan $\phi \leq 80\text{mm}$ Đường kính lỗ khoan $\phi > 80\text{mm}$	cọc cọc	29.700 38.350	1.940.048 2.546.313	1.142.284 1.468.650	3.112.032 4.053.313

AL.56000 - CÔNG TÁC GIA CÔNG, LẮP DỰNG, THÁO DỠ ĐƯỜNG TRƯỢT HẦM ĐỨNG, HẦM NGHIÊNG

AL.56100 - GIA CÔNG ĐƯỜNG TRƯỢT HẦM ĐỨNG, HẦM NGHIÊNG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, sản xuất đường trượt bằng thép hình theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1 tấn

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.56110	Gia công đường trượt hầm đứng, hầm nghiêng	tấn	14.713.650	1.337.295	858.903	16.909.848

AL.56200 - LẮP DỰNG, THÁO DỠ ĐƯỜNG TRƯỢT HẦM ĐỨNG, HẦM NGHIÊNG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, di chuyển, lắp dựng, căn chỉnh, định vị đường trượt theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1 tấn

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.56210	Lắp dựng, tháo dỡ đường trượt hầm đứng, hầm nghiêng	tấn	651.321	11.503.894	1.798.398	13.953.613
AL.56220	- Hầm đứng - Hầm nghiêng	tấn	720.630	12.899.103	1.998.386	15.618.119

AL.56300 - LẮP ĐẶT, THÁO DỠ ĐƯỜNG GOÒNG TRONG HẦM

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, lắp đặt, tháo dỡ đường goòng trong hầm theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.56310	Lắp đặt đường goòng trong hầm	m	1.134.719	329.059		1.463.778

Ghi chú: Công tác lắp đặt đường goòng được tính cho đoạn đường thẳng. Trường hợp thi công các đoạn đường vòng thì chi phí nhân công được nhân thêm hệ số 1,15.

AL.57110 THI CÔNG Ô NGĂN BẰNG TẤM NEOWEB TRÊN MÁI DỐC

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, đóng hàng cọc neo trên đỉnh và cọc neo tại các vị trí gia cố, ghim nối các tấm Neoweb, căng rải tấm Neoweb lên diện tích gia cố và giữ ổn định bằng hệ thống cọc neo. Hoàn thiện đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: đồng/100m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.57111	Thi công ô ngăn bằng tấm Neoweb trên mái dốc	100m ²	9.105.285	783.294	85.750	9.974.329
AL.57112	- Độ dốc mái $\leq 40^0$ - Độ dốc mái $> 40^0$	100m ²	9.105.285	889.997	85.750	10.081.032

AL.57121 THI CÔNG Ô NGĂN BẰNG TẤM NEOWEB TRÊN MẶT BẰNG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, đóng hàng cọc neo tạm thi công xung quanh để định vị, ghim nổi các tấm Neoweb, căng rải tấm Neoweb lên diện tích gia cố, nhổ cọc neo tạm thi công. Hoàn thiện đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: đồng/100m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.57121	Thi công ô ngăn bằng tấm Neoweb trên mặt bằng	100m ²	525.300	700.842	85.750	1.311.892

LẮP DỰNG DÀN GIÁO PHỤC VỤ THI CÔNG

1 - Thuyết minh

- Các thành phần chi phí đã được tính trong đơn giá bao gồm: Các chi phí cho việc lắp dựng và tháo dỡ dàn giáo khi hoàn thành công việc.

- Công tác dàn giáo phục vụ thi công được tính đơn giá cho lắp dựng và tháo dỡ dàn giáo ngoài và dàn giáo trong công trình.

2 - Hướng dẫn áp dụng

2.1- Chiều cao dàn giáo trong đơn giá là chiều cao tính từ cốt mặt nền, sàn hiện tại của công trình đến cao độ lớn nhất bảo đảm đủ điều kiện thuận lợi cho việc thi công kết cấu.

2.2- Dàn giáo ngoài tính theo diện tích hình chiếu thẳng góc trên mặt ngoài của kết cấu (hình chiếu đứng).

2.3- Dàn giáo trong chỉ được sử dụng khi thực hiện các công tác có chiều cao > 3,6m và được tính theo diện tích hình chiếu bằng. Chiều cao dàn giáo tính từ mặt nền sàn trong nhà đến chiều cao 3,6m làm lớp chuẩn gốc. Sau đó cứ mỗi khoảng tăng chiều cao 1,2m tính thêm một lớp để cộng dồn (khoảng tăng chưa đủ 0,6m thì không tính).

2.4- Diện tích dàn giáo hoàn thiện trụ, cột độc lập tính bằng chiều dài chu vi mặt cắt cột, trụ cộng với 3,6m nhân với chiều cao cột.

2.5- Thời gian sử dụng dàn giáo trong đơn giá bình quân trong khoảng thời gian ≤ 1 tháng, cứ kéo dài thời gian sử dụng thêm 1 tháng thì tính thêm 1 lần chi phí vật liệu.

AL.60000 - LẮP DỰNG, THÁO DỠ DÀN GIÁO THÉP CÔNG CỤ

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, vận chuyển, lắp dựng, tháo dỡ dàn giáo theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Bóc xếp lên phương tiện, trước và sau khi sử dụng.

AL.61100 - DÀN GIÁO NGOÀIĐơn vị tính: đồng/100m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.61110	Lắp dựng dàn giáo ngoài Chiều cao ≤16m	100m ²	380.533	1.333.783	47.174	1.761.490
AL.61120	Chiều cao ≤50m	100m ²	435.019	1.576.289	56.609	2.067.917
AL.61130	Chiều cao >50m	100m ²	523.698	1.746.043	83.018	2.352.759

AL.61200 - DÀN GIÁO TRONGĐơn vị tính: đồng/100m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.61210	Lắp dựng dàn giáo trong có chiều cao >3,6m	100m ²	185.933	848.771		1.034.704
AL.61220	Chiều cao chuẩn 3,6m Mỗi 1,2m tăng thêm	100m ²	34.026	232.806		266.832

AL.91100 PHÒNG CHỐNG MỐI BẰNG CÔNG NGHỆ TERMIMESH**AL.91110 PHÒNG CHỐNG MỐI VỊ TRÍ MẠCH NGỪNG BÊ TÔNG***Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, vệ sinh bề mặt cần phòng chống mối, đánh dấu, lắp đặt lưới thép, trộn, quét đều keo chống mối lên bề mặt lưới thép đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: đồng/1m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.91111	Phòng chống mối cho các mạch ngừng bê tông	1m ²	1.827.432	295.857	771	2.124.060

Ghi chú:

- Lưới thép không gỉ Termimesh (TMA725) có đường kính sợi thép $\phi 0,18\text{mm}$.
- Công tác trát, trám lớp vữa xi măng vào vị trí bề mặt không bằng phẳng theo yêu cầu kỹ thuật chưa được tính trong đơn giá.

AL.91120 PHÒNG CHỐNG MỐI VỊ TRÍ CÁC KHE CỬA TƯỜNG BARRETTE*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, vệ sinh bề mặt cần phòng chống mối, đánh dấu, lắp đặt lưới thép, trộn, quét đều keo chống mối lên bề mặt lưới thép đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: đồng/1m²

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
AL.91121	Phòng chống mối vị trí các khe của tường Barrette	1m ²	1.943.100	485.012	771	2.428.883

Ghi chú:

- Lưới thép không gỉ Termimesh (TMA725) có đường kính sợi thép ϕ 0,18mm.
- Công tác trát, trám lớp vữa xi măng vào vị trí bề mặt không bằng phẳng theo yêu cầu kỹ thuật chưa được tính trong đơn giá.

AL. 91130 PHÒNG MỐI TẠI VỊ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG KỸ THUẬT TIẾP GIÁP VỚI SÀN, TƯỜNG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, xác định vị trí các đường ống kỹ thuật cần xử lý, vệ sinh khu vực cần xử lý, bịt kín vị trí mối có thể xâm nhập vào công trình qua các đường ống kỹ thuật bằng lưới thép không gỉ, khoá chặt lưới thép với đường ống kỹ thuật bằng đai kẹp, quét đều keo chống mối lên bề mặt lưới thép tiếp giáp với sàn, tường đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: đồng/1 bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Phòng mối tại vị trí đường ống kỹ thuật tiếp giáp với sàn, tường					
AL.91131	- Đường kính ống $\leq$ 100mm	bộ	102.000	31.526		133.526
AL.91132	- Đường kính ống $\leq$ 300mm	bộ	102.000	38.801		140.801
AL.91133	- Đường kính ống $\leq$ 500mm	bộ	102.000	63.052		165.052
AL.91134	- Đường kính ống $\leq$ 800mm	bộ	102.000	84.877		186.877

Ghi chú:

- 01 bộ phòng mối đường ống kỹ thuật gồm đai kẹp, lưới thép không gỉ Termimesh (TMA725) có đường kính sợi thép ϕ 0,18mm.
- Công tác trát, trám lớp vữa xi măng vào vị trí bề mặt không bằng phẳng theo yêu cầu kỹ thuật chưa được tính trong đơn giá.

CHƯƠNG XII

CÔNG TÁC BỐC XẾP, VẬN CHUYỂN

CÁC LOẠI VẬT LIỆU VÀ CẤU KIỆN XÂY DỰNG

Thuyết minh áp dụng

Đơn giá dự toán bốc xếp, vận chuyển các loại vật liệu và cấu kiện xây dựng là cơ sở để các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan áp dụng vào việc xác định chi phí vận chuyển đối với các loại vật liệu và cấu kiện xây dựng đến hiện trường công trình trong lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

1. Bốc xếp

Đơn giá dự toán bốc xếp các loại vật liệu và cấu kiện xây dựng được tính cho một đơn vị theo trọng lượng (tấn), thể tích (m^3), diện tích (m^2) .v.v... tùy theo nhóm, loại vật liệu, cấu kiện xây dựng cần bốc xếp từ khâu chuẩn bị nhân lực, công cụ hoặc máy, thiết bị đến khâu tập kết đúng nơi quy định (hiện trường công trình), kể cả những chi phí cần thiết do yêu cầu kỹ thuật phù hợp với đặc điểm, tính chất riêng biệt của công tác bốc xếp.

Đơn giá dự toán bốc xếp các loại vật liệu và cấu kiện xây dựng bằng thủ công được áp dụng trong trường hợp bốc xếp phục vụ việc vận chuyển bằng phương tiện thô sơ trong phạm vi nội bộ công trình ($\leq 300m$) tùy theo đặc điểm của công trình.

2. Vận chuyển (Theo Thông tư số 02/2020/TT-BXD ngày 20/7/2020)

- Đơn giá dự toán vận chuyển các loại vật liệu và cấu kiện xây dựng bằng ô tô tự đổ, ô tô vận tải thùng phù hợp với tính chất và đặc điểm của nhóm, loại vật liệu và cấu kiện xây dựng, cự ly, tải trọng phương tiện vận chuyển và được tính trên phương tiện vận chuyển và không bao gồm chi phí bốc, xếp lên và xuống phương tiện vận chuyển.

- Đơn giá vận chuyển đất, đá bằng ô tô tự đổ tính cho $1m^3$ đất, đá đo trên ô tô vận chuyển.

- Đơn giá dự toán vận chuyển được quy định cho các cự ly của đường loại 3 (L - theo quy định hiện hành về phân loại đường). Trường hợp vận chuyển trên các loại đường khác được điều chỉnh hệ số theo bảng sau:

Loại đường (L)	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆
Hệ số điều chỉnh (k)	k ₁ =0,57	k ₂ =0,68	k ₃ =1,00	k ₄ =1,35	k ₅ =1,5	K ₆ =1,8

- Đơn giá công tác vận chuyển vật liệu và cấu kiện xây dựng bằng ô tô được tính cho các phạm vi vận chuyển $\leq 1km$; $\leq 10km$ và $\leq 60km$, được áp dụng như sau:

+ Vận chuyển trong phạm vi: $1 \leq 1km = ĐG_1 \times \sum_{i=1}^n (l_i \times k_i)$, trong đó: $\sum_{i=1}^n l_i \leq 1km$.

+ Vận chuyển với cự ly: $1 \leq 10km = ĐG_1 \times \sum_{i=1}^n (l_i \times k_i) + ĐG_2 \times \sum_{j=1}^n (l_j \times k_j)$, trong đó: $\sum_{i=1}^n l_i \leq 1km$; $\sum_{j=1}^n l_j \leq 9km$.

+ Vận chuyển với cự ly: $1 \leq 60km = ĐG_1 \times \sum_{i=1}^n (l_i \times k_i) + ĐG_2 \times \sum_{j=1}^n (l_j \times k_j) + ĐG_3 \times \sum_{h=1}^n (l_h \times k_h)$, trong đó: $\sum_{i=1}^n l_i \leq 1km$; $\sum_{j=1}^n l_j \leq 9km$; $\sum_{h=1}^n l_h \leq 50km$.

Trong đó:

ĐG₁: Đơn giá vận chuyển trong phạm vi $\leq 1km$;

ĐG₂: Đơn giá vận chuyển 1km tiếp theo phạm vi $\leq 10\text{km}$;

ĐG₃: Đơn giá vận chuyển 1km tiếp theo phạm vi $\leq 60\text{km}$;

K_{i,j,h}: Hệ số điều chỉnh đơn giá theo loại đường tương ứng với các cự ly vận chuyển;

L_{i,j,h}: Cự ly vận chuyển tương ứng với loại đường thứ L.

i,j,h: Các đoạn đường trong cự ly vận chuyển được tính cùng một định mức.

Ví dụ: Vận chuyển xi măng bao cự ly 19km, trong đó 0,3km đầu là đường loại 5; 5km tiếp theo đường loại 3; 2km tiếp theo đường loại 4; 7km tiếp theo đường loại 2; 3km tiếp theo đường loại 1; 1,7km tiếp theo đường loại 3.

Công thức tính toán đơn giá vận chuyển xi măng bao, cự ly vận chuyển 19km như sau:

$$\begin{aligned} &= \text{ĐG}_1 \times (0,3 \times k_5 + 0,7 \times k_3) + \text{ĐG}_2 \times (4,3 \times k_3 + 2 \times k_4 + 2,7 \times k_2) + \text{ĐG}_3 \times (4,3 \times k_2 + 3 \times k_1 + 1,7 \times k_3) \\ &= \text{ĐG}_1 \times (0,3 \times 1,5 + 0,7 \times 1,0) + \text{ĐG}_2 \times (4,3 \times 1,0 + 2 \times 1,35 + 2,7 \times 0,68) + \text{ĐG}_3 \times (4,3 \times 0,68 + 3 \times 0,57 + 2 \times 1,0). \end{aligned}$$

AM.10000 CÔNG TÁC BỐC XẾP BẰNG THỦ CÔNG**AM.11000 BỐC XẾP BẰNG THỦ CÔNG****AM.11100 BỐC XẾP VẬT LIỆU RỜI LÊN PHƯƠNG TIỆN VẬN CHUYỂN BẰNG THỦ CÔNG***Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, bốc xếp, xúc vật liệu lên phương tiện vận chuyển, đổ xuống đúng nơi quy định đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1m³

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Bốc xếp vật liệu rời lên phương tiện vận chuyển bằng thủ công					
AM.11101	- Cát các loại	m ³		29.555		29.555
AM.11102	- Đất	m ³		35.888		35.888
AM.11103	- Sỏi, đá dăm các loại	m ³		50.665		50.665
AM.11104	- Đá hộc	m ³		69.665		69.665

AM.11200 BỐC LÊN, BỐC XUỐNG BẰNG THỦ CÔNG*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị nhân lực, công cụ, phương tiện vận chuyển cần thiết.
- Bốc lên, dỡ xuống phải gọn gàng thuận tiện cho việc kiểm tra, đo đếm và phải đảm bảo an toàn cho người và vật không bị hư hỏng.
- Kê thùng hoặc bục lên xuống, bốc lên hoặc xếp xuống, kê chèn khi bốc lên cũng như xếp xuống theo yêu cầu của từng loại vật liệu.

Đơn vị tính: đồng/đơn vị vật liệu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Bốc lên					
AM.11211	Gạch xây các loại	1000v		71.776		71.776
AM.11221	Gạch ốp, lát các loại	1000v		42.221		42.221
AM.11231	Ngói các loại	1000v		80.220		80.220
AM.11241	Xi măng bao	Tấn		31.666		31.666
AM.11251	Gỗ các loại	m ³		29.555		29.555
AM.11261	Cọc gỗ, cừ tràm	1000m		183.661		183.661
AM.11271	Tre, cây chống	100cây		158.329		158.329
AM.11281	Thép các loại	Tấn		71.776		71.776
	Bốc xuống					
AM.11212	Gạch xây các loại	1000v		65.443		65.443
AM.11222	Gạch ốp, lát các loại	1000v		40.110		40.110
AM.11232	Ngói các loại	1000v		80.220		80.220
AM.11242	Xi măng bao	Tấn		23.222		23.222
AM.11252	Gỗ các loại	m ³		18.999		18.999
AM.11262	Cọc gỗ, cừ tràm	1000m		118.219		118.219
AM.11272	Tre, cây chống	100cây		99.219		99.219
AM.11282	Thép các loại	Tấn		44.332		44.332

AM.11300 BỐC XẾP VẬT TƯ, PHỤ KIỆN LÊN Ô TÔ VÀ TỪ Ô TÔ XUỐNG BÃI TẬP KẾT TẠI BỜ BIỂN BẰNG THỦ CÔNG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, bốc hàng lên ô tô, dỡ hàng từ ô tô xuống bãi tập kết tại bờ biển, kê chèn, kiểm đếm từng loại theo yêu cầu.

Đơn vị tính: đồng/1 tấn

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Bốc lên ô tô và từ ô tô xuống bãi tập kết bằng thủ công					
AM.11310	Loại vật tư, phụ kiện	tấn		124.552		124.552
AM.11320	Vật liệu dãi đã đóng bao	tấn		179.439		179.439
	Vật tư, phụ kiện khác					

AM.11400 BỐC XẾP VẬT TƯ, PHỤ KIỆN TỪ BÃI TẬP KẾT TẠI BỜ BIỂN XUỐNG TÀU BIỂN BẰNG THỦ CÔNG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, bốc hàng xuống tàu biển, kê chèn, chằng buộc theo đúng yêu cầu.

Đơn vị tính: đồng/1 tấn

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Bốc xếp vật tư bãi tập kết xuống tàu bằng thủ công					
AM.11410	Loại vật tư, phụ kiện	tấn		120.330		120.330
AM.11420	Vật liệu dãi đã đóng bao	tấn		168.884		168.884
	Vật tư, phụ kiện khác					

AM.11500 BỐC XẾP, VẬT TƯ, PHỤ KIỆN TỪ TÀU BIỂN LÊN CẦU TÀU TẠI BỜ ĐẢO

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, bốc vật tư, phụ kiện từ tàu biển lên cầu tàu bằng thủ công hay thủ công kết hợp cơ giới, xếp gọn, phân loại theo yêu cầu.

Đơn vị tính: đồng/1 tấn

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Bốc xếp từ tàu lên cầu tàu					
AM.11510	Bốc xếp bằng thủ công	tấn		94.997		94.997
AM.11520	Bốc xếp bằng cơ giới kết hợp thủ công	tấn		67.554	60.980	128.534