

**BỘ ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH***(tiếp theo Công báo số 21 + 22)***BB.31400 - GIA CÔNG VÀ LẮP ĐẶT TÊ THÔNG GIÓ TRÒN ĐỀU GHEP MÍ NỔI BẰNG PHƯƠNG PHÁP MẶT BÍCH***Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu đến vị trí gia công, chuẩn bị dụng cụ thi công, đo lấy dấu, cắt tôn, gia công tê, hàn tê cút theo yêu cầu kỹ thuật, lắp đặt nổi với ống.

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Gia công và lắp đặt tê thông gió tròn đều ghép mí nổi bằng phương pháp mặt bích				
BB.31401	- Đường kính tê 109mm	cái	30.554	17.104	682
BB.31402	- Đường kính tê 137mm	cái	58.137	35.108	1.364
BB.31403	- Đường kính tê 164mm	cái	95.151	60.313	2.004
BB.31404	- Đường kính tê 191mm	cái	193.206	91.370	3.001
BB.31405	- Đường kính tê 219mm	cái	267.636	129.629	4.323
BB.31406	- Đường kính tê 246mm	cái	116.367	75.167	2.455
BB.31407	- Đường kính tê 273mm	cái	140.484	91.370	3.001
BB.31408	- Đường kính tê 301mm	cái	167.461	110.275	3.641
BB.31409	- Đường kính tê 328mm	cái	194.916	129.629	4.323
BB.31410	- Đường kính tê 383mm	cái	259.876	174.639	5.729
BB.31411	- Đường kính tê 437mm	cái	332.476	224.600	7.460
BB.31412	- Đường kính tê 492mm	cái	415.676	282.663	9.276

**BB.31500 - GIA CÔNG VÀ LẮP ĐẶT BÍCH VUÔNG***Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu đến vị trí gia công, chuẩn bị dụng cụ thi công, đo lấy dấu, cắt tôn, gia công bích, hàn bích theo yêu cầu kỹ thuật, lắp đặt nổi với ống và phụ tùng.

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Gia công và lắp đặt bích vuông				
BB.31501	- Chu vi bích 0,8m	cái	25.317	9.902	6.915

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BB.31502	- Chu vi bích 1,2m	cái	37.961	14.403	10.367
BB.31503	- Chu vi bích 1,6m	cái	50.598	19.354	13.872
BB.31504	- Chu vi bích 2,0m	cái	63.779	38.259	27.513
BB.31505	- Chu vi bích 2,4m	cái	76.536	46.360	32.969
BB.31506	- Chu vi bích 2,8m	cái	93.542	54.012	38.468
BB.31507	- Chu vi bích 3,2m	cái	108.431	102.623	73.347
BB.31508	- Chu vi bích 3,6m	cái	121.970	115.676	82.487
BB.31509	- Chu vi bích 4,0m	cái	135.545	128.279	91.626
BB.31510	- Chu vi bích 4,4m	cái	149.078	141.331	100.808
BB.31511	- Chu vi bích 4,8m	cái	167.605	153.934	109.947
BB.31512	- Chu vi bích 5,6m	cái	195.354	179.590	128.321
BB.31513	- Chu vi bích 6,4m	cái	223.169	205.246	146.600
BB.31514	- Chu vi bích 7,2m	cái	251.342	230.901	164.921
BB.31515	- Chu vi bích 8,0m	cái	279.157	256.557	183.294

### BB.31600 - GIA CÔNG VÀ LẮP ĐẶT BÍCH TRÒN

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu đến vị trí gia công, chuẩn bị dụng cụ thi công, đo lấy dấu, cắt tôn, gia công bích, hàn bích theo yêu cầu kỹ thuật, lắp đặt nối với ống và phụ tùng.

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Gia công và lắp đặt bích tròn				
BB.31601	- Đường kính bích 109mm	cái	12.353	4.051	2.959
BB.31602	- Đường kính bích 137mm	cái	15.934	5.401	3.683
BB.31603	- Đường kính bích 164mm	cái	19.291	6.301	4.459
BB.31604	- Đường kính bích 191mm	cái	22.830	7.202	5.184
BB.31605	- Đường kính bích 219mm	cái	26.411	8.552	5.960
BB.31606	- Đường kính bích 246mm	cái	29.767	9.452	6.684
BB.31607	- Đường kính bích 273mm	cái	33.384	10.352	7.426
BB.31608	- Đường kính bích 301mm	cái	35.414	11.253	8.185
BB.31609	- Đường kính bích 328mm	cái	38.764	12.603	8.867
BB.31610	- Đường kính bích 383mm	cái	45.702	14.403	10.367
BB.31611	- Đường kính bích 437mm	cái	52.633	16.654	11.868
BB.31612	- Đường kính bích 492mm	cái	58.055	18.904	13.368

**BB.31700 - GIA CÔNG VÀ LẮP ĐẶT CÔN, CÚT THÔNG GIÓ HỘP GHEP MÍ DÁN KEO NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP MẶT BÍCH**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu đến vị trí gia công, chuẩn bị dụng cụ thi công, đo lấy dấu, cắt tôn, gia công côn, cắt theo đúng yêu cầu kỹ thuật, lắp đặt, nối với ống.

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Gia công và lắp côn, cút thông gió hộp ghép mí dán keo nối bằng phương pháp mặt bích				
BB.31701	- Chu vi côn, cút 0,8m, $r = \alpha$	cái	75.826	31.507	1.364
BB.31702	- Chu vi côn, cút 1,2m, $r = \alpha$	cái	131.984	62.114	2.046
BB.31703	- Chu vi côn, cút 1,6m, $r = \alpha$	cái	202.008	101.723	3.410
BB.31704	- Chu vi côn, cút 2,0m, $r = \alpha$	cái	287.715	150.784	5.456
BB.31705	- Chu vi côn, cút 2,4m, $r = \alpha$	cái	389.583	210.197	7.503
BB.31706	- Chu vi côn, cút 2,8m, $r = \alpha$	cái	506.225	279.062	10.231
BB.31707	- Chu vi côn, cút 3,2m, $r = \alpha$	cái	647.930	357.379	12.959
BB.31708	- Chu vi côn, cút 3,6m, $r = \alpha$	cái	794.813	444.699	16.369
BB.31709	- Chu vi côn, cút 4,0m, $r = \alpha$	cái	957.858	542.821	19.780
BB.31710	- Chu vi côn, cút 4,4m, $r = \alpha$	cái	1.135.677	649.944	23.872
BB.31711	- Chu vi côn, cút 4,8m, $r = \alpha$	cái	1.343.117	689.553	27.964
BB.31712	- Chu vi côn, cút 5,6m, $r = \alpha$	cái	1.777.824	740.865	37.513
BB.31713	- Chu vi côn, cút 6,4m, $r = \alpha$	cái	2.273.707	1.063.586	49.108
BB.31714	- Chu vi côn, cút 7,2m, $r = \alpha$	cái	2.830.983	1.334.997	61.385
BB.31715	- Chu vi côn, cút 8,0m, $r = \alpha$	cái	3.450.129	1.637.014	75.026

**Ghi chú:**

$\alpha$  – là bán kính cong của cút, được tính bằng chu vi cút chia cho 8

**BB.31800 - GIA CÔNG VÀ LẮP ĐẶT TÊ THÔNG GIÓ HỘP GHÉP MÍ DÁN KEO NỔI BẰNG PHƯƠNG PHÁP MẶT BÍCH**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu đến vị trí gia công, chuẩn bị dụng cụ thi công, đo lấy dấu, cắt tôn, gia công tê theo yêu cầu kỹ thuật, lắp đặt, nối với ống.

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Gia công và lắp đặt tê thông gió hộp ghép mí dán keo nổi bằng phương pháp mặt bích				
BB.31801	- Chu vi tê 0,8 x 0,57 x 0,8m	cái	73.869	25.656	2.140
BB.31802	- Chu vi tê 1,2 x 0,69 x 1,2m	cái	111.846	42.309	3.683
BB.31803	- Chu vi tê 1,2 x 1,1 x 1,2m	cái	145.085	69.766	6.275
BB.31804	- Chu vi tê 1,6 x 0,8 x 1,6m	cái	157.646	62.114	5.593
BB.31805	- Chu vi tê 1,6 x 1,13 x 1,6m	cái	185.615	84.619	7.912
BB.31806	- Chu vi tê 2 x 1,26 x 2m	cái	246.312	112.525	10.734
BB.31807	- Chu vi tê 2 x 1,79 x 2m	cái	316.836	171.038	16.506
BB.31808	- Chu vi tê 2,4 x 1,83 x 2,4m	cái	376.808	195.794	19.055
BB.31809	- Chu vi tê 2,4 x 2,3 x 2,4m	cái	464.760	269.160	26.055
BB.31810	- Chu vi tê 2,8 x 2,12 x 2,8m	cái	488.398	257.907	25.467
BB.31811	- Chu vi tê 2,8 x 2,48 x 2,8m	cái	571.795	320.471	31.511
BB.31812	- Chu vi tê 3,2 x 2,53 x 3,2m	cái	653.028	352.428	35.058
BB.31813	- Chu vi tê 3,2 x 3 x 3,2m	cái	767.608	449.650	44.428
BB.31814	- Chu vi tê 3,6 x 2,94 x 3,6m	cái	829.921	461.353	46.201
BB.31815	- Chu vi tê 3,6 x 3,29 x 3,6m	cái	926.105	544.621	54.019
BB.31816	- Chu vi tê 4 x 3,35 x 4m	cái	1.036.954	584.230	58.793
BB.31817	- Chu vi tê 4 x 3,79 x 4m	cái	1.181.670	708.007	70.525
BB.31818	- Chu vi tê 4,4 x 3,51 x 4,4m	cái	1.180.281	656.246	66.569
BB.31819	- Chu vi tê 4,4 x 3,98 x 4,4m	cái	1.338.555	789.475	79.349
BB.31820	- Chu vi tê 4,8 x 3,92 x 4,8m	cái	1.417.404	802.528	81.574
BB.31821	- Chu vi tê 4,8 x 4,38 x 4,8m	cái	1.590.190	948.361	95.582
BB.31822	- Chu vi tê 5,6 x 4,96 x 5,6m	cái	2.056.268	1.100.495	124.271
BB.31823	- Chu vi tê 6,4 x 5,77 x 6,4m	cái	2.697.009	1.303.040	165.970
BB.31824	- Chu vi tê 7,2 x 6,79 x 7,2m	cái	3.555.950	1.763.942	224.260
BB.31825	- Chu vi tê 8 x 7,59 x 8m	cái	4.387.050	2.191.987	279.191

**BB.31900 - GIA CÔNG VÀ LẮP ĐẶT TÊ THÔNG GIÓ TRÒN ĐỀU  
GHÉP MÍ DÁN KEO NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP MẶT BÍCH**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu đến vị trí gia công, chuẩn bị dụng cụ thi công, đo lấy dấu, cắt tôn, gia công tê theo yêu cầu kỹ thuật, lắp đặt, nối với ống.

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Gia công và lắp tê thông gió tròn ghép mí dán keo nối bằng phương pháp mặt bích				
BB.31901	- Đường kính tê 109mm	cái	37.220	13.503	682
BB.31902	- Đường kính tê 137mm	cái	50.116	20.705	682
BB.31903	- Đường kính tê 164mm	cái	64.803	28.356	1.364
BB.31904	- Đường kính tê 191mm	cái	81.166	37.358	1.364
BB.31905	- Đường kính tê 219mm	cái	101.817	48.161	2.046
BB.31906	- Đường kính tê 246mm	cái	123.033	60.313	2.728
BB.31907	- Đường kính tê 273mm	cái	147.150	72.916	2.728
BB.31908	- Đường kính tê 301mm	cái	173.218	88.220	3.410
BB.31909	- Đường kính tê 328mm	cái	201.582	103.523	4.092
BB.31910	- Đường kính tê 383mm	cái	266.542	139.531	5.456
BB.31911	- Đường kính tê 437mm	cái	334.597	179.590	7.503
BB.31912	- Đường kính tê 492mm	cái	417.898	225.950	9.549

**BB.32000 - GIA CÔNG, LẮP ĐẶT THANH TĂNG CƯỜNG VÀ GIÁ ĐỠ  
ỐNG CHO HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ; CỬA CÁC LOẠI**

**BB.32100 - GIA CÔNG, LẮP ĐẶT THANH TĂNG CƯỜNG**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu đến nơi gia công cự ly 100m, đo lấy dấu, chặt nắn sắt góc, cạo rỉ, sơn, hàn thành phẩm. Lắp đặt thanh tăng cường.

Đơn vị tính: đ/tấn

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BB.32101	Gia công, lắp đặt thanh tăng cường	tấn	8.185.901	2.408.503	52.312

**BB.32200 - GIA CÔNG VÀ LẮP ĐẶT GIÁ ĐỠ ỐNG ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ***Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu đến nơi gia công cự ly 100m, đo lấy dấu, chặt nắn sắt góc, cạo rỉ, sơn, hàn thành phẩm. Lắp đặt giá đỡ ống.

Đơn vị tính: đ/tấn

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BB.32201	Gia công và lắp đặt giá đỡ ống	tấn	8.202.541	2.735.221	261.560

**BB.32300 - LẮP ĐẶT CỬA LƯỚI***Thành phần công việc:*

Vận chuyển cửa đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, lắp chỉnh theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đ/cửa

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt cửa lưới				
BB.32301	- Kích thước cửa 250 x 200mm	cửa	8.000	8.377	439
BB.32302	- Kích thước cửa 500 x 300mm	cửa	20.000	14.660	790
BB.32303	- Kích thước cửa 500 x 400mm	cửa	26.000	17.174	922
BB.32304	- Kích thước cửa 500 x 500mm	cửa	32.000	19.687	1.098
BB.32305	- Kích thước cửa 600 x 600mm	cửa	44.000	24.305	1.230
BB.32306	- Kích thước cửa 1000 x 400mm	cửa	49.000	27.906	1.405
BB.32307	- Kích thước cửa 1000 x 600mm	cửa	71.000	32.857	1.713
BB.32308	- Kích thước cửa 1300 x 1200mm	cửa	173.000	51.311	2.679
BB.32309	- Kích thước cửa 1250 x 300mm	cửa	47.500	31.057	1.581
BB.32310	- Kích thước cửa 1500 x 200mm	cửa	41.000	33.758	1.713
BB.32311	- Kích thước cửa 1500 x 500mm	cửa	88.000	40.059	2.020
BB.32312	- Kích thước cửa 1600 x 1500mm	cửa	261.000	64.814	3.337
BB.32313	- Kích thước cửa 2000 x 200mm	cửa	55.000	45.010	2.371
BB.32314	- Kích thước cửa 3000 x 250mm	cửa	97.000	66.615	3.469

**BB.32400 - LẮP ĐẶT CỬA GIÓ ĐƠN***Thành phần công việc:*

Vận chuyển cửa đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, lắp chỉnh theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt cửa gió đơn				
BB.32401	- Kích thước cửa 150 x 150mm	cái	25.000	3.770	3.162
BB.32402	- Kích thước cửa 200 x 200mm	cái	44.000	4.189	4.216
BB.32403	- Kích thước cửa 100 x 200mm	cái	23.000	3.770	3.162
BB.32404	- Kích thước cửa 200 x 300mm	cái	65.000	4.608	6.323
BB.32405	- Kích thước cửa 200 x 400mm	cái	86.000	6.283	7.904
BB.32406	- Kích thước cửa 200 x 600mm	cái	128.000	7.959	10.978

**BB.32500 - LẮP ĐẶT CỬA GIÓ KÉP***Thành phần công việc:*

Vận chuyển cửa đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, lắp chỉnh theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt cửa gió kép				
BB.32501	- Kích thước cửa 200 x 450mm	cái	126.500	8.796	1.230
BB.32502	- Kích thước cửa 200 x 750mm	cái	209.500	10.053	1.932
BB.32503	- Kích thước cửa 200 x 950mm	cái	261.500	12.147	2.503
BB.32504	- Kích thước cửa 200 x 1200mm	cái	314.000	15.079	3.162
BB.32505	- Kích thước cửa 200 x 400mm	cái	106.000	7.121	1.230
BB.32506	- Kích thước cửa 200 x 850mm	cái	260.500	10.472	1.581

**BB.32600 - LẮP ĐẶT CỬA PHÂN PHỐI KHÍ***Thành phần công việc:*

Vận chuyển cửa đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, lắp chỉnh theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BB.32601	Lắp đặt cửa phân phối khí	cái	318.000	52.359	

**BB.33000 - LẮP ĐẶT BU, BE CÁC LOẠI***Thành phần công việc:*

Vận chuyển phụ tùng đến vị trí lắp đặt, lau chùi, lắp theo yêu cầu kỹ thuật.

**BB.33100 LẮP ĐẶT BU**

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt BU				
BB.33101	- Đường kính BU 50mm	cái	79.828	6.702	
BB.33102	- Đường kính BU 60mm	cái	90.459	7.540	
BB.33103	- Đường kính BU 70mm	cái	101.180	8.796	
BB.33104	- Đường kính BU 80mm	cái	111.811	9.634	
BB.33105	- Đường kính BU 90mm	cái	127.533	10.472	
BB.33106	- Đường kính BU 100mm	cái	163.766	11.309	
BB.33107	- Đường kính BU 110mm	cái	175.488	12.147	
BB.33108	- Đường kính BU 125mm	cái	182.478	13.404	
BB.33109	- Đường kính BU 150mm	cái	231.193	14.242	
BB.33110	- Đường kính BU 160mm	cái	258.826	14.660	
BB.33111	- Đường kính BU 170mm	cái	286.729	15.498	
BB.33112	- Đường kính BU 180mm	cái	315.632	16.336	
BB.33113	- Đường kính BU 200mm	cái	377.538	18.011	
BB.33114	- Đường kính BU 250mm	cái	672.167	23.038	
BB.33115	- Đường kính BU 300mm	cái	976.798	14.451	4.200
BB.33116	- Đường kính BU 350mm	cái	1.256.926	16.880	5.250
BB.33117	- Đường kính BU 400mm	cái	1.448.145	19.268	5.775
BB.33118	- Đường kính BU 500mm	cái	2.108.211	23.457	5.775
BB.33119	- Đường kính BU 600mm	cái	2.880.888	30.607	7.351
BB.33120	- Đường kính BU 700mm	cái	3.733.173	36.908	7.351
BB.33121	- Đường kính BU 800mm	cái	4.509.451	42.309	7.351
BB.33122	- Đường kính BU 900mm	cái	5.315.431	50.861	7.351
BB.33123	- Đường kính BU 1000mm	cái	6.092.609	58.513	7.351
BB.33124	- Đường kính BU 1100mm	cái	6.899.490	72.466	7.351
BB.33125	- Đường kính BU 1200mm	cái	7.607.261	78.317	8.401
BB.33126	- Đường kính BU 1400mm	cái	9.163.516	97.222	8.401
BB.33127	- Đường kính BU 1600mm	cái	10.725.172	122.877	8.401
BB.33128	- Đường kính BU 1800mm	cái	12.299.430	135.030	8.401
BB.33129	- Đường kính BU 2000mm	cái	13.858.386	153.034	8.401



**BB.33200 - LẮP ĐẶT BE**

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt BE				
BB.33201	- Đường kính BE 50mm	cái	103.115	4.608	
BB.33202	- Đường kính BE 60mm	cái	111.131	5.445	
BB.33203	- Đường kính BE 70mm	cái	119.147	6.283	
BB.33204	- Đường kính BE 80mm	cái	129.163	6.702	
BB.33205	- Đường kính BE 90mm	cái	143.164	7.540	
BB.33206	- Đường kính BE 100mm	cái	158.111	7.959	
BB.33207	- Đường kính BE 110mm	cái	175.228	8.377	
BB.33208	- Đường kính BE 125mm	cái	200.760	9.215	
BB.33209	- Đường kính BE 150mm	cái	250.910	10.053	
BB.33210	- Đường kính BE 160mm	cái	268.327	10.472	
BB.33211	- Đường kính BE 170mm	cái	287.944	10.891	
BB.33212	- Đường kính BE 180mm	cái	307.776	11.309	
BB.33213	- Đường kính BE 200mm	cái	357.071	12.566	
BB.33214	- Đường kính BE 240mm	cái	790.844	16.336	
BB.33215	- Đường kính BE 300mm	cái	1.025.273	10.053	4.200
BB.33216	- Đường kính BE 350mm	cái	1.351.795	11.728	5.250
BB.33217	- Đường kính BE 400mm	cái	1.564.176	14.660	5.775
BB.33218	- Đường kính BE 500mm	cái	2.177.618	18.011	5.775
BB.33219	- Đường kính BE 600mm	cái	2.901.740	23.405	7.351
BB.33220	- Đường kính BE 700mm	cái	3.592.499	27.006	7.351
BB.33221	- Đường kính BE 800mm	cái	4.283.858	32.407	7.351
BB.33222	- Đường kính BE 900mm	cái	4.975.202	38.709	7.351
BB.33223	- Đường kính BE 1000mm	cái	5.666.577	45.010	7.351
BB.33224	- Đường kính BE 1100mm	cái	6.358.086	50.411	7.351
BB.33225	- Đường kính BE 1200mm	cái	7.049.445	60.313	7.351
BB.33226	- Đường kính BE 1400mm	cái	8.432.013	76.517	8.401
BB.33227	- Đường kính BE 1500mm	cái	9.123.372	83.269	8.401
BB.33228	- Đường kính BE 1600mm	cái	9.814.731	94.521	8.401
BB.33229	- Đường kính BE 1800mm	cái	11.197.300	103.523	8.401
BB.33230	- Đường kính BE 2000mm	cái	12.580.468	117.926	8.401

**BB.33300 - LẮP ĐẶT MỐI NỐI MỀM**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển phụ tùng đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, lau chùi, lắp đặt theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt mối nối mềm				
BB.33301	- Đường kính mối nối mềm $\leq 50\text{mm}$	cái	43.004	10.891	
BB.33302	- Đường kính mối nối mềm 75mm	cái	55.506	15.917	
BB.33303	- Đường kính mối nối mềm 100mm	cái	86.009	19.268	
BB.33304	- Đường kính mối nối mềm 150mm	cái	111.011	23.038	
BB.33305	- Đường kính mối nối mềm 200mm	cái	136.014	29.321	
BB.33306	- Đường kính mối nối mềm 250mm	cái	197.020	33.510	
BB.33307	- Đường kính mối nối mềm 300mm	cái	222.022	30.578	7.351
BB.33308	- Đường kính mối nối mềm 350mm	cái	271.027	36.861	7.351
BB.33309	- Đường kính mối nối mềm 400mm	cái	296.030	41.468	9.451
BB.33310	- Đường kính mối nối mềm 500mm	cái	370.037	49.008	9.451
BB.33311	- Đường kính mối nối mềm 600mm	cái	460.046	63.014	11.551
BB.33312	- Đường kính mối nối mềm 700mm	cái	542.054	70.666	11.551
BB.33313	- Đường kính mối nối mềm 800mm	cái	592.059	81.018	14.701
BB.33314	- Đường kính mối nối mềm 900mm	cái	674.067	86.419	14.701
BB.33315	- Đường kính mối nối mềm 1100mm	cái	902.090	105.774	14.701
BB.33316	- Đường kính mối nối mềm 1200mm	cái	952.095	115.676	16.801
BB.33317	- Đường kính mối nối mềm 1250mm	cái	977.098	120.177	16.801
BB.33318	- Đường kính mối nối mềm 1300mm	cái	1.002.100	125.128	16.801
BB.33319	- Đường kính mối nối mềm 1350mm	cái	1.027.103	130.079	16.801
BB.33320	- Đường kính mối nối mềm 1400mm	cái	1.052.105	134.580	16.801
BB.33321	- Đường kính mối nối mềm 1500mm	cái	1.182.118	144.482	18.902
BB.33322	- Đường kính mối nối mềm 1600mm	cái	1.280.128	153.934	18.902
BB.33323	- Đường kính mối nối mềm 1700mm	cái	1.354.135	163.386	21.002
BB.33324	- Đường kính mối nối mềm 1800mm	cái	1.428.143	173.289	21.002
BB.33325	- Đường kính mối nối mềm 1900mm	cái	1.502.150	182.741	21.002
BB.33326	- Đường kính mối nối mềm 2000mm	cái	1.576.158	192.643	21.002

**BB.33400 - LẮP ĐẶT MỐI NỐI LIÊN KẾT TRÊN TUYẾN DẪN XĂNG, DẦU**

*Thành phần công việc:*

Bóc dỡ và vận chuyển vật liệu trong phạm vi 500m, cắt ống, tẩy vát mép, hàn mặt bích, cạo rỉ, sơn lót, bọc mối nối theo tiêu chuẩn.

Đơn vị tính: đ/mối

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt mối nối liên kết trên tuyến dẫn xăng dầu				
BB.33401	- Đường kính mối nối 57 x 3,5mm	mối	899	26.556	1.067
BB.33402	- Đường kính mối nối 67-89 x 4mm	mối	2.247	36.008	4.269
BB.33403	- Đường kính mối nối 108 x 4mm	mối	2.733	43.210	5.336
BB.33404	- Đường kính mối nối 159 x 5mm	mối	6.084	54.012	11.739
BB.33405	- Đường kính mối nối 219 x 7mm	mối	12.398	64.814	119.476
BB.33406	- Đường kính mối nối 273 x 8mm	mối	17.437	72.016	132.282

**Ghi chú:**

- Trường hợp phải bảo ôn 1, 2 hoặc 3 lớp thì vật liệu lấy theo đơn giá của bảo ôn tuyến ống chính nhân tỷ lệ thuận tùy theo chiều dài của mối nối liên kết, riêng nhân công của từng lớp thì được nhân với hệ số 1,1.

- Nếu liên kết mối nối có xăng dầu cũ trong địa bàn kho chứa xăng dầu công tác vệ sinh môi trường và phòng cứu hỏa, trị số nhân công được tính với hệ số 5 (xe cứu hỏa và nhân công cứu hỏa sẽ lập dự toán riêng).

- Trường hợp phải di chuyển máy > 500m và < 1000m thì hao phí máy nhân với hệ số 1,3. Nếu di chuyển > 1000m thì hao phí máy nhân với 1,5.

**BB.33500 - LẮP ĐAI KHỞI THỦY**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển phụ tùng đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, đóng mở nước, khoan ống, cạo chải, lau chùi, lắp chỉnh, bắt bu lông.

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đai khởi thủy				
BB.33501	- Đường kính ống 60mm	cái	53.005	5.026	
BB.33502	- Đường kính ống 80mm	cái	65.607	7.121	
BB.33503	- Đường kính ống 100mm	cái	90.009	8.377	
BB.33504	- Đường kính ống 125mm	cái	102.010	9.634	
BB.33505	- Đường kính ống 150mm	cái	114.011	10.472	
BB.33506	- Đường kính ống 200mm	cái	150.015	13.823	
BB.33507	- Đường kính ống 250mm	cái	234.023	20.106	
BB.33508	- Đường kính ống 300mm	cái	483.048	23.038	
BB.33509	- Đường kính ống 350mm	cái	681.068	25.132	
BB.33510	- Đường kính ống 400mm	cái	836.084	30.996	
BB.33511	- Đường kính ống 450mm	cái	990.099	32.672	
BB.33512	- Đường kính ống 500mm	cái	1.098.110	38.536	
BB.33513	- Đường kính ống 600mm	cái	1.252.125	49.511	
BB.33514	- Đường kính ống 700mm	cái	1.458.146	54.912	
BB.33515	- Đường kính ống 800mm	cái	1.663.166	62.564	

**BB.34000 - LẮP ĐẶT TRỤ VÀ HỌNG CỨU HỎA**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển phụ tùng đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, cạo chải, lau chùi, bắt bu lông, lắp chỉnh theo yêu cầu kỹ thuật.

**BB.34100 - LẮP ĐẶT TRỤ CỨU HỎA**

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt trụ cứu hỏa				
BB.34101	- Đường kính 100mm	cái	8.531.523	18.849	
BB.34102	- Đường kính 150mm	cái	9.105.897	21.362	

**BB.34200 - LẮP ĐẶT HỌNG CỨU HỎA**

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BB.34201	Lắp đặt họng cứu hỏa - Đường kính 80mm	cái	180.180	14.660	
BB.34202	- Đường kính 100mm	cái	211.511	17.174	

**Ghi chú:**

Họng cứu hỏa và trụ cứu hỏa được tính từ khuỷu đến miệng lấy nước.

**BB.35100 - LẮP ĐẶT ĐỒNG HỒ ĐO LƯU LƯỢNG***Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu, thiết bị đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, bảo dưỡng kiểm tra đồng hồ, ren đầu ống, lắp đồng hồ theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BB.35101	Lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng - Quy cách đồng hồ $\leq 50\text{mm}$	cái	3.219.222	29.707	
BB.35102	- Quy cách đồng hồ $\leq 100\text{mm}$	cái	4.738.274	37.808	
BB.35103	- Quy cách đồng hồ $\leq 200\text{mm}$	cái	7.043.904	44.560	
BB.35104	- Quy cách đồng hồ $\leq 300\text{mm}$	cái	16.594.959	47.711	
BB.35105	- Quy cách đồng hồ $\leq 400\text{mm}$	cái	31.134.113	61.214	
BB.35106	- Quy cách đồng hồ $\leq 500\text{mm}$	cái	39.176.217	72.916	
BB.35107	- Quy cách đồng hồ $\leq 600\text{mm}$	cái	47.195.919	82.368	

**BB.35200 - LẮP ĐẶT ĐỒNG HỒ ĐO ÁP LỰC***Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu, thiết bị đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, uốn ống ổn áp và ren, khoan lỗ gắn ống ổn áp, lắp van, kiểm tra, chạy thử.

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BB.35201	Lắp đặt đồng hồ đo áp lực	cái	250.025	38.259	

**BB.36100 - LẮP ĐẶT VAN MẶT BÍCH***Thành phần công việc:*

Vận chuyển van đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, lau chùi, cạo rỉ, cắt gioăng, lắp chỉnh, bắt bu lông.

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt van mặt bích				
BB.36101	- Đường kính van 40mm	cái	88.709	15.754	
BB.36102	- Đường kính van 50mm	cái	94.609	18.454	
BB.36103	- Đường kính van 75mm	cái	117.772	22.505	
BB.36104	- Đường kính van 100mm	cái	846.985	27.006	
BB.36105	- Đường kính van 150mm	cái	1.398.740	34.208	
BB.36106	- Đường kính van 200mm	cái	1.802.380	43.210	
BB.36107	- Đường kính van 250mm	cái	2.577.658	49.061	
BB.36108	- Đường kính van 300mm	cái	3.486.749	36.458	7.351
BB.36109	- Đường kính van 350mm	cái	5.317.532	44.110	7.351
BB.36110	- Đường kính van 400mm	cái	11.159.116	49.511	9.451
BB.36111	- Đường kính van 500mm	cái	15.203.520	58.513	9.451
BB.36112	- Đường kính van 600mm	cái	25.204.520	75.575	11.551
BB.36113	- Đường kính van 700mm	cái	30.286.828	84.839	11.551
BB.36114	- Đường kính van 800mm	cái	35.321.532	97.516	14.701
BB.36115	- Đường kính van 1000mm	cái	42.472.247	107.755	14.701
BB.36116	- Đường kính van 1200mm	cái	51.525.352	129.209	16.801
BB.36117	- Đường kính van 1500mm	cái	62.618.261	161.877	18.902
BB.36118	- Đường kính van 1800mm	cái	73.751.674	194.057	21.002
BB.36119	- Đường kính van 2000mm	cái	81.115.111	196.007	21.002
BB.36120	- Đường kính van 2200mm	cái	101.215.821	215.510	22.577
BB.36121	- Đường kính van 2400mm	cái	111.315.530	235.014	22.577
BB.36122	- Đường kính van 2500mm	cái	121.415.240	255.004	22.577

**BB.36200 - LẮP ĐẶT VAN XẢ KHÍ***Thành phần công việc:*

Vận chuyển phụ tùng đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, chải rỉ, lau chùi, cắt gioăng lắp van theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt van xả khí				
BB.36201	- Đường kính van 25mm	cái	74.607	6.301	
BB.36202	- Đường kính van 32 mm	cái	89.609	8.102	
BB.36203	- Đường kính van 40 mm	cái	110.611	10.352	
BB.36204	- Đường kính van 50 mm	cái	132.613	11.703	
BB.36205	- Đường kính van 76 mm	cái	152.715	14.853	
BB.36206	- Đường kính van 89 mm	cái	599.210	15.754	
BB.36207	- Đường kính van 100 mm	cái	669.667	17.104	
BB.36208	- Đường kính van 150 mm	cái	1.641.564	25.656	
BB.36209	- Đường kính van 200 mm	cái	2.143.414	34.208	

**BB.36300 - LẮP ĐẶT VAN PHAO ĐIỀU CHỈNH TỐC ĐỘ LỌC***Thành phần công việc:*

Vận chuyển đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, lau chùi cạo rỉ van, cắt gioăng, lắp mặt bích bắt bu lông.

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt van phao điều chỉnh tốc độ lọc				
BB.36301	- Đường kính van 250mm	cái	3.059.106	65.265	
BB.36302	- Đường kính van 300mm	cái	4.087.709	76.517	
BB.36303	- Đường kính van 350mm	cái	6.117.312	90.020	
BB.36304	- Đường kính van 400mm	cái	8.123.812	92.271	
BB.36305	- Đường kính van 500mm	cái	10.163.316	109.374	

**Ghi chú:**

Hao phí vật liệu, nhân công, máy thi công gia công, lắp giá đỡ puli, xà puli được tính riêng theo yêu cầu kỹ thuật.

**BB.36400 - LẮP ĐẶT VAN ĐÁY***Thành phần công việc:*

Vận chuyển đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, cầu thiết bị lên sàn công tác, khoan lỗ bu lông vào sàn bê tông, lau chùi, cạo rỉ, kiểm tra, lắp đặt và hiệu chỉnh van theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt van đáy				
BB.36401	- Đường kính van 400mm	cái	13.142.814	87.770	13.501
BB.36402	- Đường kính van 500mm	cái	17.676.167	105.323	13.501
BB.36403	- Đường kính van 600mm	cái	30.178.318	117.476	13.501
BB.36404	- Đường kính van 700mm	cái	35.211.721	134.130	13.501
BB.36405	- Đường kính van 800mm	cái	42.213.321	153.934	13.501

**BB.36500 - LẮP ĐẶT VAN ĐIỆN***Thành phần công việc:*

Vận chuyển đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, kiểm tra, lau chùi, cạo rỉ van, lắp đặt và hiệu chỉnh van theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt van điện				
BB.36501	- Đường kính van 400mm	cái	155.016	128.112	13.501
BB.36502	- Đường kính van 500mm	cái	202.320	155.415	13.501
BB.36503	- Đường kính van 600mm	cái	221.222	171.166	13.501
BB.36504	- Đường kính van 700mm	cái	274.827	195.319	13.501
BB.36505	- Đường kính van 800mm	cái	300.930	224.721	13.501
BB.36506	- Đường kính van 900mm	cái	361.736	174.317	13.501
BB.36507	- Đường kính van 1000mm	cái	393.239	208.970	13.501
BB.36508	- Đường kính van 1200mm	cái	499.950	261.475	13.501
BB.36509	- Đường kính van 1400mm	cái	620.162	313.455	13.501
BB.36510	- Đường kính van 1500mm	cái	669.667	316.605	13.501
BB.36511	- Đường kính van 1800mm	cái	901.090	348.108	13.501
BB.36512	- Đường kính van 2000mm	cái	1.062.706	379.611	13.501
BB.36513	- Đường kính van 2500mm	cái	1.508.351	412.164	13.501



**BB.36600 - LẮP ĐẶT VAN REN**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển phụ tùng đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, cưa cắt ống, ren ống, lau chùi, lắp đặt theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt van ren				
BB.36601	- Đường kính van $\leq 25\text{mm}$	cái	35.484	4.501	
BB.36602	- Đường kính van 32mm	cái	40.604	6.301	
BB.36603	- Đường kính van 40mm	cái	50.755	7.652	
BB.36604	- Đường kính van 50mm	cái	60.936	9.452	
BB.36605	- Đường kính van 67mm	cái	66.237	11.253	
BB.36606	- Đường kính van 76mm	cái	81.438	13.953	
BB.36607	- Đường kính van 89mm	cái	101.680	15.303	
BB.36608	- Đường kính van 100mm	cái	121.892	16.654	
BB.36609	- Đường kính van 110mm	cái	131.973	18.454	
BB.36610	- Đường kính van 150mm	cái	152.695	21.155	
BB.36611	- Đường kính van 200mm	cái	453.615	28.356	
BB.36612	- Đường kính van 250mm	cái	604.530	35.558	

## BB.36700 - LẮP ĐẶT VAN DẪN XĂNG DẦU NỔI BẰNG PHƯƠNG PHÁP MẶT BÍCH

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị bốc dỡ và vận chuyển vật liệu trong phạm vi 50m, lắp ống lồng, lau chùi, cạo rỉ van, sơn van, cắt ống, tẩy mép ống, sơn lót, cắt gioăng, bắt bu lông, bảo dưỡng van.

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt van dẫn xăng dầu nổi bằng phương pháp mặt bích				
BB.36701	- Đường kính van DY 50 PY 10mm	cái	3.260.875	24.362	11.303
BB.36702	- Đường kính van DY 80 PY 16mm	cái	4.267.497	30.663	11.303
BB.36703	- Đường kính van DY 100 PY 16mm	cái	5.771.914	37.804	13.041
BB.36704	- Đường kính van DY 100 PY 25mm	cái	5.875.544	54.605	13.041
BB.36705	- Đường kính van DY 150 PY 16mm	cái	7.889.300	61.746	26.083
BB.36706	- Đường kính van DY 150 PY 64mm	cái	7.956.626	61.746	109.488
BB.36707	- Đường kính van DY 200 PY25, PY 16mm	cái	9.743.602	84.008	137.309
BB.36708	- Đường kính van DY 250 PY 25, PY 16mm	cái	9.753.970	100.810	143.395

### Ghi chú:

- Ống lồng các loại, dây đay, nhựa đường, củi khi lắp đặt van chìm trong đất, có hồ van mới được áp dụng.

- Lắp van không có ống lồng thì hao phí que hàn nhân với hệ số 0,7.

**BB.37100 - LẮP BÍCH THÉP**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển bích đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, đo lấy dầu, cưa cắt, tẩy vát mép, hàn mặt bích đầu ống, cắt gioăng, lắp mặt bích bắt bu lông.

Đơn vị tính: đ/cặp bích

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp bích thép				
BB.37101	- Đường kính ống 40mm	cặp	95.650	11.728	4.394
BB.37102	- Đường kính ống 50mm	cặp	135.784	12.566	4.394
BB.37103	- Đường kính ống 75mm	cặp	189.469	15.917	6.591
BB.37104	- Đường kính ống 100mm	cặp	234.523	18.849	9.887
BB.37105	- Đường kính ống 150mm	cặp	323.522	22.619	14.281
BB.37106	- Đường kính ống 200mm	cặp	608.671	28.902	18.675
BB.37107	- Đường kính ống 250mm	cặp	873.507	33.928	35.154
BB.37108	- Đường kính ống 300mm	cặp	1.088.164	34.766	57.504
BB.37109	- Đường kính ống 350mm	cặp	1.519.067	38.536	76.180
BB.37110	- Đường kính ống 400mm	cặp	2.130.688	45.657	89.742
BB.37111	- Đường kính ống 500mm	cặp	3.368.202	51.521	109.516
BB.37112	- Đường kính ống 600mm	cặp	4.192.614	63.464	130.388
BB.37113	- Đường kính ống 700mm	cặp	4.849.610	71.566	151.261
BB.37114	- Đường kính ống 800mm	cặp	5.890.459	83.269	171.035
BB.37115	- Đường kính ống 1000mm	cặp	7.170.047	102.623	212.780
BB.37116	- Đường kính ống 1200mm	cặp	8.011.791	117.026	253.951
BB.37117	- Đường kính ống 1500mm	cặp	8.499.340	146.283	315.470
BB.37118	- Đường kính ống 1800mm	cặp	9.205.080	157.985	377.514
BB.37119	- Đường kính ống 2000mm	cặp	10.068.547	175.539	418.161
BB.37120	- Đường kính ống 2200mm	cặp	10.733.293	193.093	459.906
BB.37121	- Đường kính ống 2400mm	cặp	11.398.040	210.647	500.552
BB.37122	- Đường kính ống 2500mm	cặp	12.856.275	219.199	522.523

**BB.38100 - LẮP NÚT BỊT NHỰA NỔI MĂNG SÔNG***Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu đến vị trí lắp đặt, lau chùi, cưa cắt ống, lắp nút bịt đầu ống.

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp nút bịt nhựa nổi măng sông				
BB.38101	- Đường kính nút bịt 15mm	cái	1.016	1.173	
BB.38102	- Đường kính nút bịt 20mm	cái	1.274	1.298	
BB.38103	- Đường kính nút bịt 25mm	cái	1.824	1.508	
BB.38104	- Đường kính nút bịt 32mm	cái	2.440	1.675	
BB.38105	- Đường kính nút bịt 40mm	cái	2.906	2.094	
BB.38106	- Đường kính nút bịt 50mm	cái	3.160	2.304	
BB.38107	- Đường kính nút bịt 67mm	cái	3.414	2.513	
BB.38108	- Đường kính nút bịt 76mm	cái	3.668	2.932	
BB.38109	- Đường kính nút bịt 89mm	cái	4.222	3.351	
BB.38110	- Đường kính nút bịt 100mm	cái	4.830	4.189	
BB.38111	- Đường kính nút bịt 110mm	cái	5.089	4.608	
BB.38112	- Đường kính nút bịt 150mm	cái	5.663	5.864	
BB.38113	- Đường kính nút bịt 200mm	cái	6.603	7.959	
BB.38114	- Đường kính nút bịt 250mm	cái	7.993	10.053	

**BB.38200 - LẮP ĐẶT NÚT BỊT ĐẦU ỐNG THÉP TRẮNG KẼM***Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu đến vị trí lắp đặt, cạo chải rỉ, lau chùi, cưa, cắt ren, lắp nút bịt đầu ống.

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp nút bịt đầu ống thép tráng kẽm				
BB.38201	- Đường kính nút bịt 15mm	cái	3.500	1.675	
BB.38202	- Đường kính nút bịt 20mm	cái	4.500	2.094	
BB.38203	- Đường kính nút bịt 25mm	cái	5.501	3.351	
BB.38204	- Đường kính nút bịt 30mm	cái	6.501	3.770	
BB.38205	- Đường kính nút bịt 40mm	cái	8.001	4.608	
BB.38206	- Đường kính nút bịt 50mm	cái	9.501	5.026	
BB.38207	- Đường kính nút bịt 67mm	cái	12.001	5.445	
BB.38208	- Đường kính nút bịt 76mm	cái	14.001	5.864	
BB.38209	- Đường kính nút bịt 89mm	cái	16.002	6.283	
BB.38210	- Đường kính nút bịt 100mm	cái	18.002	7.121	
BB.38211	- Đường kính nút bịt 110mm	cái	20.502	7.959	
BB.38212	- Đường kính nút bịt 150mm	cái	25.503	10.053	
BB.38213	- Đường kính nút bịt 200mm	cái	30.503	11.309	
BB.38214	- Đường kính nút bịt 250mm	cái	41.504	14.242	

**BB.39000 - CẮT ỚNG THÉP, ỚNG NHỰA****BB.39100 - CẮT ỚNG HDPE BẰNG THỦ CÔNG**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyên vật liệu trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, cắt ống bằng thủ công theo yêu cầu kỹ thuật, lau chùi ống.

Đơn vị tính: đ/10 mỗi

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Cắt ống HDPE bằng thủ công				
BB.39101	- Đường kính ống 100mm	10 mỗi	79	6.702	
BB.39102	- Đường kính ống 150mm	10 mỗi	92	7.959	
BB.39103	- Đường kính ống 200mm	10 mỗi	105	8.796	
BB.39104	- Đường kính ống 250mm	10 mỗi	131	9.634	
BB.39105	- Đường kính ống 300mm	10 mỗi	158	11.309	
BB.39106	- Đường kính ống 350mm	10 mỗi	158	12.147	
BB.39107	- Đường kính ống 400mm	10 mỗi	184	12.985	
BB.39108	- Đường kính ống 500mm	10 mỗi	236	18.011	
BB.39109	- Đường kính ống 600mm	10 mỗi	289	25.132	
BB.39110	- Đường kính ống 700mm	10 mỗi	368	28.483	
BB.39111	- Đường kính ống 800mm	10 mỗi	446	33.510	
BB.39112	- Đường kính ống 1000mm	10 mỗi	525	53.615	

**BB.39200 - CẮT ống THÉP BẰNG Ô XY - AXETYLEN**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, lấy dầu, cắt, tẩy vát, sang phanh theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đ/10 mỗi

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Cắt ống thép bằng ôxy axetylen				
BB.39201	- Đường kính ống 100mm	10 mỗi	8.874	74.267	3.200
BB.39202	- Đường kính ống 125mm	10 mỗi	11.526	79.218	3.939
BB.39203	- Đường kính ống 150mm	10 mỗi	14.178	87.770	4.924
BB.39204	- Đường kính ống 200mm	10 mỗi	17.748	94.521	6.204
BB.39205	- Đường kính ống 250mm	10 mỗi	23.052	99.022	7.730
BB.39206	- Đường kính ống 300mm	10 mỗi	28.815	114.776	9.355
BB.39207	- Đường kính ống 350mm	10 mỗi	32.385	124.678	10.832
BB.39208	- Đường kính ống 400mm	10 mỗi	37.689	135.030	12.358
BB.39209	- Đường kính ống 500mm	10 mỗi	46.563	155.285	15.460
BB.39210	- Đường kính ống 600mm	10 mỗi	55.437	175.539	18.217
BB.39211	- Đường kính ống 700mm	10 mỗi	64.311	195.794	21.171
BB.39212	- Đường kính ống 800mm	10 mỗi	75.378	216.048	24.125
BB.39213	- Đường kính ống 900mm	10 mỗi	84.252	236.303	27.079
BB.39214	- Đường kính ống 1000mm	10 mỗi	93.126	256.557	30.033
BB.39215	- Đường kính ống 1100mm	10 mỗi	102.000	276.812	32.987
BB.39216	- Đường kính ống 1200mm	10 mỗi	110.874	297.066	36.434
BB.39217	- Đường kính ống 1300mm	10 mỗi	121.941	317.321	39.388
BB.39218	- Đường kính ống 1400mm	10 mỗi	130.815	337.575	42.342
BB.39219	- Đường kính ống 1500mm	10 mỗi	139.689	357.830	45.296
BB.39220	- Đường kính ống 1600mm	10 mỗi	148.563	378.084	48.250
BB.39221	- Đường kính ống 1800mm	10 mỗi	168.504	418.593	54.159
BB.39222	- Đường kính ống 2000mm	10 mỗi	186.252	459.102	60.067
BB.39223	- Đường kính ống 2200mm	10 mỗi	204.000	499.611	65.975
BB.39224	- Đường kính ống 2400mm	10 mỗi	223.941	540.120	72.375
BB.39225	- Đường kính ống 2500mm	10 mỗi	232.815	560.375	75.330

**Ghi chú:**

Ô xy dùng trong định mức là loại ô xy thông dụng nén với áp lực 120 kg/cm<sup>2</sup>

**BB.39300 - CẮT ống THÉP BẰNG Ô XY - ĐẤT ĐÈN**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, lấy dầu, cắt ống, tẩy dầu, tẩy vát, sang phanh theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đ/10 mỗi

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Cắt ống thép bằng ôxy đất đèn				
BB.39301	- Đường kính ống 100mm	10 mỗi	7.599	74.267	3.200
BB.39302	- Đường kính ống 125mm	10 mỗi	9.445	79.218	3.939
BB.39303	- Đường kính ống 150mm	10 mỗi	11.363	87.770	4.924
BB.39304	- Đường kính ống 200mm	10 mỗi	15.127	94.521	6.204
BB.39305	- Đường kính ống 250mm	10 mỗi	18.962	99.022	7.730
BB.39306	- Đường kính ống 300mm	10 mỗi	23.684	114.776	9.355
BB.39307	- Đường kính ống 350mm	10 mỗi	27.448	124.678	10.832
BB.39308	- Đường kính ống 400mm	10 mỗi	31.212	135.030	12.358
BB.39309	- Đường kính ống 500mm	10 mỗi	38.811	155.285	15.460
BB.39310	- Đường kính ống 600mm	10 mỗi	46.410	175.539	18.217
BB.39311	- Đường kính ống 700mm	10 mỗi	53.938	195.794	21.171
BB.39312	- Đường kính ống 800mm	10 mỗi	62.495	216.048	24.125
BB.39313	- Đường kính ống 900mm	10 mỗi	70.023	236.303	27.079
BB.39314	- Đường kính ống 1000mm	10 mỗi	77.622	256.557	30.033
BB.39315	- Đường kính ống 1100mm	10 mỗi	85.221	276.812	32.987
BB.39316	- Đường kính ống 1200mm	10 mỗi	92.749	297.066	36.434
BB.39317	- Đường kính ống 1300mm	10 mỗi	101.306	317.321	39.388
BB.39318	- Đường kính ống 1400mm	10 mỗi	108.834	337.575	42.342
BB.39319	- Đường kính ống 1500mm	10 mỗi	116.433	357.830	45.296
BB.39320	- Đường kính ống 1600mm	10 mỗi	124.032	378.084	48.250
BB.39321	- Đường kính ống 1800mm	10 mỗi	140.117	418.593	54.159
BB.39322	- Đường kính ống 2000mm	10 mỗi	155.244	459.102	60.067
BB.39323	- Đường kính ống 2200mm	10 mỗi	170.371	499.611	65.975
BB.39324	- Đường kính ống 2400mm	10 mỗi	186.527	540.120	72.375
BB.39325	- Đường kính ống 2500mm	10 mỗi	194.055	560.375	75.330

**Ghi chú:**

Ô xy dùng trong định mức là loại ô xy thông dụng nén với áp lực 120 kg/cm<sup>2</sup>

**BB.39400 - CẮT ỚNG THÉP BẰNG MÁY CẮT CẦM TAY***Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, lấy dầu, cắt ống bằng máy cắt cầm tay, mài, sang phanh bằng máy mài cầm tay.

Đơn vị tính: đ/mỗi

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Cắt ống thép bằng máy mài cầm tay				
BB.39401	- Đường kính ống 100mm	mỗi	25.092	3.351	1.465
BB.39402	- Đường kính ống 150mm	mỗi	37.332	3.770	2.441
BB.39403	- Đường kính ống 200mm	mỗi	49.878	4.189	2.832
BB.39404	- Đường kính ống 250mm	mỗi	74.970	5.026	3.125
BB.39405	- Đường kính ống 300mm	mỗi	96.696	5.445	3.906
BB.39406	- Đường kính ống 350mm	mỗi	121.788	6.283	4.882
BB.39407	- Đường kính ống 400mm	mỗi	196.758	7.540	5.370
BB.39408	- Đường kính ống 500mm	mỗi	246.636	8.377	6.347
BB.39409	- Đường kính ống 600mm	mỗi	293.454	10.352	7.323
BB.39410	- Đường kính ống 700mm	mỗi	343.332	11.253	7.811
BB.39411	- Đường kính ống 800mm	mỗi	393.210	12.603	8.788
BB.39412	- Đường kính ống 900mm	mỗi	440.028	13.503	9.764
BB.39413	- Đường kính ống 1000mm	mỗi	489.906	15.754	10.741



## BB.40000 - THỬ ÁP LỰC CÁC LOẠI ĐƯỜNG ỐNG, ĐỘ KÍN ĐƯỜNG ỐNG THÔNG GIÓ, KHỬ TRÙNG ỐNG NƯỚC

### QUY ĐỊNH VÀ HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG

- Định mức công tác thử áp lực đường ống bao gồm toàn bộ các hao phí vật liệu, nhân công, máy thi công phục vụ ống theo cách thử từng đoạn dài 100m.

- Nếu thử áp lực đoạn ống có chiều dài từ 100m đến 500m thì nhân đơn giá trên với hệ số 0,75 của bảng mức có đường kính tương ứng và > 500m thì đơn giá trên nhân với hệ số 0,7 của bảng mức có đường kính tương ứng.

- Lượng nước cần thiết cho công tác thử áp lực đối với hệ thống cấp thoát nước được tính riêng theo yêu cầu thiết kế.

### BB.40100 - THỬ ÁP LỰC ĐƯỜNG ỐNG GANG VÀ ĐƯỜNG ỐNG THÉP

*Thành phần công việc:*

Cắt ống, lắp BU, BE, lắp bích (bích đặc, bích rỗng), chèn, chống đầu ống, lắp van các loại (van xả khí, van an toàn), lắp máy bơm, đồng hồ đo áp lực, lắp ống thoát nước thử, bơm nước thử áp lực theo yêu cầu thiết kế, nối trả ống, dọn vệ sinh.

Đơn vị tính: đ/100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thử áp lực đường ống gang và đường ống thép				
BB.40101	- Đường kính ống < 100mm	100m	23.250	41.887	38.221
BB.40102	- Đường kính ống 100mm	100m	121.931	62.831	56.207
BB.40103	- Đường kính ống 125mm	100m	156.712	71.208	58.456
BB.40104	- Đường kính ống 150mm	100m	188.712	83.774	59.954
BB.40105	- Đường kính ống 200mm	100m	290.503	104.718	63.702
BB.40106	- Đường kính ống 250mm	100m	432.992	125.661	74.943
BB.40107	- Đường kính ống 300mm	100m	690.074	134.038	74.943
BB.40108	- Đường kính ống 350mm	100m	954.375	167.548	93.679
BB.40109	- Đường kính ống 400mm	100m	1.669.754	180.114	97.426
BB.40110	- Đường kính ống 500mm	100m	3.416.769	209.435	112.415
BB.40111	- Đường kính ống 600mm	100m	3.692.744	230.379	131.150
BB.40112	- Đường kính ống 700mm	100m	3.948.076	251.322	149.886
BB.40113	- Đường kính ống 800mm	100m	4.222.496	293.209	187.358
BB.40114	- Đường kính ống 900mm	100m	4.490.821	335.096	202.346
BB.40115	- Đường kính ống 1000mm	100m	4.771.731	376.983	209.840
BB.40116	- Đường kính ống 1100mm	100m	5.044.430	397.927	253.307
BB.40117	- Đường kính ống 1200mm	100m	5.315.895	418.870	287.032
BB.40118	- Đường kính ống 1300mm	100m	5.641.294	460.757	324.503

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BB.40119	- Đường kính ống 1400mm	100m	5.919.605	502.644	364.223
BB.40120	- Đường kính ống 1500mm	100m	6.178.765	544.531	407.690
BB.40121	- Đường kính ống 1600mm	100m	6.511.415	586.418	453.405
BB.40122	- Đường kính ống 1800mm	100m	7.080.040	661.815	554.578
BB.40123	- Đường kính ống 2000mm	100m	7.682.400	733.023	666.993
BB.40124	- Đường kính ống 2200mm	100m	8.238.287	806.325	791.398
BB.40125	- Đường kính ống 2400mm	100m	8.699.612	879.627	927.794
BB.40126	- Đường kính ống 2500mm	100m	9.081.396	921.514	1.000.489

### BB.40200 - THỬ ÁP LỰC ĐƯỜNG ỐNG BÊ TÔNG

*Thành phần công việc:*

Vận chuyên phụ tùng đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, cắt gioăng cao su, lắp đặt hệ thống thử áp lực, máy bơm, bơm nước thử áp lực, nối trả ống, dọn vệ sinh.

Đơn vị tính: đ/100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thử áp lực đường ống bê tông				
BB.40201	- Đường kính ống 100mm	100m	105.461	50.264	38.221
BB.40202	- Đường kính ống 150mm	100m	163.112	58.642	57.331
BB.40203	- Đường kính ống 200mm	100m	251.263	75.397	57.331
BB.40204	- Đường kính ống 250mm	100m	355.091	87.963	76.442
BB.40205	- Đường kính ống 300mm	100m	583.568	100.529	76.442
BB.40206	- Đường kính ống 350mm	100m	816.353	113.095	95.552
BB.40207	- Đường kính ống 400mm	100m	1.505.933	125.661	95.552
BB.40208	- Đường kính ống 500mm	100m	3.178.642	150.793	114.663
BB.40209	- Đường kính ống 600mm	100m	3.362.071	167.548	152.884
BB.40210	- Đường kính ống 700mm	100m	3.534.420	201.058	152.884
BB.40211	- Đường kính ống 800mm	100m	3.724.607	217.812	191.105
BB.40212	- Đường kính ống 900mm	100m	3.904.904	251.322	191.105
BB.40213	- Đường kính ống 1000mm	100m	4.094.306	276.454	210.215
BB.40214	- Đường kính ống 1100mm	100m	4.264.763	293.209	229.326
BB.40215	- Đường kính ống 1200mm	100m	4.434.814	309.964	229.326
BB.40216	- Đường kính ống 1400mm	100m	4.835.168	335.096	267.547
BB.40217	- Đường kính ống 1600mm	100m	5.217.902	360.228	305.767
BB.40218	- Đường kính ống 1800mm	100m	5.574.286	376.983	324.878
BB.40219	- Đường kính ống 2000mm	100m	5.963.070	402.115	324.878

**BB.40300 - THỬ ÁP LỰC ĐƯỜNG ỐNG NHỰA**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển phụ tùng đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, đo lấy dầu, cắt gioăng cao su, lắp đặt hệ thống thử áp lực, máy bơm, bơm nước thử áp lực, nối trả ống, dọn vệ sinh.

Đơn vị tính: đ/100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thử áp lực đường ống nhựa				
BB.40301	- Đường kính ống 15mm	100m	17.495	19.268	22.483
BB.40302	- Đường kính ống 20mm	100m	18.845	20.944	22.483
BB.40303	- Đường kính ống 25mm	100m	20.195	23.038	22.483
BB.40304	- Đường kính ống 32mm	100m	21.895	25.970	22.483
BB.40305	- Đường kính ống 40mm	100m	23.695	27.645	22.483
BB.40306	- Đường kính ống 50mm	100m	26.395	29.321	22.483
BB.40307	- Đường kính ống 65mm	100m	29.745	31.834	22.483
BB.40308	- Đường kính ống 75mm	100m	33.095	33.510	23.232
BB.40309	- Đường kính ống 89mm	100m	115.446	35.185	23.232
BB.40310	- Đường kính ống 100mm	100m	121.646	43.981	23.982
BB.40311	- Đường kính ống 125mm	100m	154.497	51.521	24.731
BB.40312	- Đường kính ống 150mm	100m	184.097	58.642	25.481
BB.40313	- Đường kính ống 200mm	100m	281.188	73.302	27.729
BB.40314	- Đường kính ống 250mm	100m	411.849	87.963	31.476
BB.40315	- Đường kính ống 300mm	100m	655.582	125.661	35.223
BB.40316	- Đường kính ống 350mm	100m	908.074	146.605	40.469
BB.40317	- Đường kính ống 400mm	100m	1.601.361	159.171	45.715
BB.40318	- Đường kính ống 500mm	100m	3.311.878	180.114	59.205
BB.40319	- Đường kính ống 600mm	100m	3.534.760	201.058	75.692
BB.40320	- Đường kính ống 700mm	100m	3.755.975	217.812	95.178
BB.40321	- Đường kính ống 800mm	100m	3.977.219	234.567	116.911
BB.40322	- Đường kính ống 1.000mm	100m	4.198.463	263.888	170.121

**BB.40400 - THỬ NGHIỆM ĐƯỜNG ỐNG THÔNG GIÓ***Thành phần công việc:*

Gia công các tâm bịt, khoan lỗ và bịt kín tất cả các nhánh rẽ đầu và cuối ống dẫn chính. Kéo đặt điện sang khu vực thử. Thử hơi kiểm tra độ kín khí, xử lý các chỗ hở. Tiến hành đo lưu lượng, tính toán xác định tỷ lệ hao hụt so sánh với quy phạm để đảm bảo chất lượng cho phép. Tháo các đầu bịt của các nhánh hệ thống quạt v.v..., hoàn thiện công tác thử nghiệm.

Đơn vị tính: đ/m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BB.40401	Thử nghiệm đường ống thông gió - Đường kính ống 100 - 500mm	m	4.866	12.147	1.037
BB.40402	- Đường kính ống 600 - 800mm	m	4.920	14.242	1.160
BB.40403	- Đường kính ống > 1000mm	m	4.964	19.268	1.952

**BB.40500 - CÔNG TÁC KHỬ TRÙNG ỐNG NƯỚC**

Đơn vị tính: đ/100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Công tác khử trùng ống nước				
BB.40501	- Đường kính ống 100mm	100m	6.413	31.415	28.478
BB.40502	- Đường kính ống 150mm	100m	14.378	41.887	38.221
BB.40503	- Đường kính ống 200mm	100m	25.448	52.359	47.964
BB.40504	- Đường kính ống 250mm	100m	39.758	62.831	57.706
BB.40505	- Đường kính ống 300mm	100m	57.240	67.019	57.706
BB.40506	- Đường kính ống 350mm	100m	77.895	75.397	80.189
BB.40507	- Đường kính ống 400mm	100m	101.723	83.774	81.688
BB.40508	- Đường kính ống 450mm	100m	128.790	92.151	89.932
BB.40509	- Đường kính ống 500mm	100m	158.963	104.718	104.920
BB.40510	- Đường kính ống 600mm	100m	228.906	135.030	127.403
BB.40511	- Đường kính ống 700mm	100m	311.577	157.535	146.888
BB.40512	- Đường kính ống 800mm	100m	406.954	171.038	168.622
BB.40513	- Đường kính ống 900mm	100m	515.029	182.741	194.102
BB.40514	- Đường kính ống 1000mm	100m	635.850	193.093	221.831
BB.40515	- Đường kính ống 1100mm	100m	769.369	201.645	253.307
BB.40516	- Đường kính ống 1200mm	100m	915.634	208.846	287.032
BB.40517	- Đường kính ống 1400mm	100m	1.246.256	231.802	364.223
BB.40518	- Đường kính ống 1600mm	100m	1.627.766	251.606	453.405
BB.40519	- Đường kính ống 1800mm	100m	2.060.164	268.710	554.578
BB.40520	- Đường kính ống 2000mm	100m	2.543.400	289.864	666.993
BB.40521	- Đường kính ống 2200mm	100m	3.077.524	318.671	791.398
BB.40522	- Đường kính ống 2400mm	100m	3.662.486	347.477	927.794
BB.40523	- Đường kính ống 2600mm	100m	4.298.336	376.734	1.076.181

## LẮP ĐẶT PHỤ KIỆN CẤP THOÁT NƯỚC PHỤC VỤ SINH HOẠT VÀ VỆ SINH TRONG CÔNG TRÌNH

### THUYẾT MINH VÀ QUY ĐỊNH ÁP DỤNG

Đơn giá lắp đặt phụ kiện phục vụ sinh hoạt và vệ sinh trong công trình (gọi tắt là phụ kiện cấp thoát nước) dùng để lập đơn giá dự toán cho công tác lắp đặt phụ kiện cấp thoát nước ở độ cao trung bình  $\leq 4m$  (tầng thứ nhất), nếu thi công ở độ cao  $> 4m$  thì đơn giá nhân công được điều chỉnh theo các hệ số được quy định cụ thể như sau:

- Độ cao từ tầng thứ 2 đến tầng thứ 5: cứ mỗi tầng được điều chỉnh hệ số bằng 1,03 so với đơn giá nhân công của tầng liền kề.

- Độ cao từ tầng thứ 6: cứ mỗi tầng được điều chỉnh hệ số bằng 1,05 so với đơn giá nhân công của tầng liền kề.

Lắp đặt các phụ kiện cấp thoát nước trong tập đơn giá này được quy định như sau:

Các thiết bị vệ sinh được quy định tính là 1 bộ, ví dụ: lắp đặt chậu rửa có 1 vòi nóng 1 vòi lạnh bao gồm: 1 chậu rửa, 1 vòi nóng, 1 vòi lạnh, 2 dây dẫn nước (1 nóng 1 lạnh) và 1 cụm xi phông thoát nước.

Trong đơn giá đã tính công tác thử, hoàn chỉnh hệ thống.

### BB.41100 - LẮP ĐẶT CHẬU RỬA - LẮP ĐẶT THUYỀN TẮM

*Thành phần công việc:*

Vận chuyên chậu rửa, thuyền tắm đến vị trí lắp đặt, đo lấy dấu, lắp chỉnh, xảm mỗi nối, chèn trát cố định.

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt chậu rửa. Lắp đặt thuyền tắm				
BB.41101	- Chậu rửa 1 vòi	bộ	200.020	20.944	
BB.41102	- Chậu rửa 2 vòi	bộ	300.030	25.132	
BB.41103	- Thuyền tắm có hương sen	bộ	1.800.180	62.831	
BB.41104	- Thuyền tắm không hương sen	bộ	1.500.150	67.019	

#### Ghi chú:

Trong công tác lắp đặt thuyền tắm, chưa kể công tác xây trát bệ thuyền tắm

**BB.41200 - LẮP ĐẶT CHẬU XÍ****BB.41300 - LẮP ĐẶT CHẬU TIỂU**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyên chậu xí, chậu tiểu đến vị trí lắp đặt, đo lấy dấu, lắp chỉnh, xảm mối nối, chèn trát cố định.

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt chậu xí				
BB.41201	- Chậu xí bet	bộ	250.025	62.831	
BB.41202	- Chậu xí xôm	bộ	105.011	62.831	
	Lắp đặt chậu tiểu				
BB.41301	- Chậu tiểu nam	bộ	114.311	62.831	
BB.41302	- Chậu tiểu nữ	bộ	150.015	62.831	

**BB.41400 - LẮP ĐẶT VÒI TẮM HƯƠNG SEN****BB.41500 - LẮP ĐẶT VÒI RỬA**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyên phụ kiện vòi tắm hương sen, vòi rửa đến vị trí lắp đặt, đo lấy dấu, lắp chỉnh, xảm mối nối, chèn trát cố định.

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt vòi tắm hương sen				
BB.41401	- 1 vòi, 1 hương sen	bộ	90.009	8.377	
BB.41402	- 2 vòi, 1 hương sen	bộ	160.016	10.472	
	Lắp đặt vòi rửa				
BB.41501	- 1 vòi	bộ	25.003	7.121	
BB.41502	- 2 vòi	bộ	50.005	8.377	

**BB.42100 - LẮP ĐẶT THÙNG ĐUN NƯỚC NÓNG***Thành phần công việc:*

Vận chuyển thùng đun nước nóng đến vị trí lắp đặt, đo lấy dấu, lắp chỉnh, xam mỗi nôi, khoan bắt vít cố định.

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BB.42101	Lắp đặt thùng đun nước nóng Loại thùng đun nước nóng	bộ	1.238.124	91.314	4.091
BB.42102	Loại thùng đun nước nóng kiểu liên tục	bộ	1.190.119	77.491	4.091

**BB.42200 - LẮP ĐẶT PHỄU THU****BB.42300 - LẮP ĐẶT ỐNG KIỂM TRA***Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu đến vị trí lắp đặt, lau chùi, đục chèn trát, cố định hoàn chỉnh.

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BB.42201	Lắp đặt phễu thu - Đường kính phễu thu 50mm	cái	15.002	6.702	
BB.42202	- Đường kính phễu thu 100mm	cái	25.003	7.959	
BB.42301	Lắp đặt ống kiểm tra - Đường kính ống kiểm tra 50mm	cái	5.001	838	
BB.42302	- Đường kính ống kiểm tra 100mm	cái	8.501	1.675	

**BB.42400 - LẮP ĐẶT GƯƠNG SOI VÀ CÁC DỤNG CỤ***Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu đến vị trí lắp đặt, đo lấy dấu, khoan bắt vít, cố định, vệ sinh, hoàn chỉnh.

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BB.42401	Lắp đặt gương soi và các dụng cụ - Gương soi	cái	75.075	5.445	818
BB.42402	- Kệ kính	cái	82.082	5.445	818
BB.42403	- Giá treo	cái	40.040	3.770	409
BB.42404	- Hộp đựng xà bông	cái	8.008	3.770	409
BB.42405	- Hộp đựng giấy vệ sinh	cái	8.008	3.770	409

**BB.42500 - LẮP ĐẶT VÒI RỬA VỆ SINH**

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BB.42501	Lắp đặt vòi rửa vệ sinh	cái	47.000	5.445	

**BB.43100 - LẮP ĐẶT BỂ CHỨA NƯỚC BẰNG INOX***Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, khảo sát vị trí lắp đặt, lên phương án thi công, chuẩn bị bể, vận chuyển bể lên vị trí lắp đặt, lắp đặt đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đ/bể

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt bể chứa nước bằng inox				
BB.43101	- Dung tích bể 0,5m <sup>3</sup>	bể	1.000.100	67.019	
BB.43102	- Dung tích bể 1m <sup>3</sup>	bể	1.750.175	87.963	
BB.43103	- Dung tích bể 1,5m <sup>3</sup>	bể	3.000.300	93.827	
BB.43104	- Dung tích bể 2m <sup>3</sup>	bể	3.500.350	100.529	
BB.43105	- Dung tích bể 2,5m <sup>3</sup>	bể	4.200.420	107.231	
BB.43106	- Dung tích bể 3m <sup>3</sup>	bể	5.000.500	120.635	
BB.43107	- Dung tích bể 3,5m <sup>3</sup>	bể	5.980.598	130.687	
BB.43108	- Dung tích bể 4m <sup>3</sup>	bể	6.640.664	144.091	
BB.43109	- Dung tích bể 5m <sup>3</sup>	bể	8.550.855	201.058	
BB.43110	- Dung tích bể 6m <sup>3</sup>	bể	9.900.990	268.077	



**BB.43200 - LẮP ĐẶT BỂ CHỨA NƯỚC BẰNG NHỰA**

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, khảo sát vị trí lắp đặt, lên phương án thi công, chuẩn bị bể, vận chuyển bể lên vị trí lắp đặt, lắp đặt đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đ/bể

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt bể chứa nước bằng nhựa				
BB.43201	- Dung tích bể 0,25m <sup>3</sup>	bể	345.045	50.264	
BB.43202	- Dung tích bể 0,3m <sup>3</sup>	bể	473.473	54.453	
BB.43203	- Dung tích bể 0,4m <sup>3</sup>	bể	550.550	62.831	
BB.43204	- Dung tích bể 0,5m <sup>3</sup>	bể	625.625	78.748	
BB.43205	- Dung tích bể 0,7m <sup>3</sup>	bể	800.800	87.963	
BB.43206	- Dung tích bể 0,9m <sup>3</sup>	bể	958.958	102.204	
BB.43207	- Dung tích bể 1m <sup>3</sup>	bể	1.025.024	109.744	
BB.43208	- Dung tích bể 1,5m <sup>3</sup>	bể	1.501.500	118.121	
BB.43209	- Dung tích bể 2m <sup>3</sup>	bể	2.081.079	125.661	
BB.43210	- Dung tích bể 3m <sup>3</sup>	bể	2.762.760	134.038	
BB.43211	- Dung tích bể 4m <sup>3</sup>	bể	3.670.667	141.578	

**CHƯƠNG III**  
**BẢO ÔN ĐƯỜNG ống, PHỤ TÙNG VÀ THIẾT BỊ**

**BC.11100 - BẢO ÔN ống VÀ PHỤ TÙNG THÔNG GIÓ BẰNG BÔNG KHOÁNG**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, cắt vật liệu theo kích thước cần bảo ôn, bóc các lớp theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đ/m<sup>2</sup>

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BC.11101	Bảo ôn ống và phụ tùng thông gió bằng bông khoáng	m <sup>2</sup>	25.725	13.503	

**BC.11200 - BẢO ÔN THIẾT BỊ THÔNG GIÓ BẰNG BÔNG KHOÁNG**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, cắt vật liệu theo kích thước cần bảo ôn, bóc các lớp theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đ/m<sup>2</sup>

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BC.11201	Bảo ôn thiết bị thông gió bằng bông khoáng	m <sup>2</sup>	125.239	36.008	

**BC.12100 - BẢO ÔN ống VÀ PHỤ TÙNG THÔNG GIÓ BẰNG BÔNG THỦY TINH**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, cắt vật liệu theo kích thước cần bảo ôn, bóc các lớp theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đ/m<sup>2</sup>

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Bảo ôn ống và phụ tùng thông gió bằng bông thủy tinh				
BC.12101	- Độ dày lớp bông thủy tinh 25mm	m <sup>2</sup>	16.717	20.255	
BC.12102	- Độ dày lớp bông thủy tinh 50mm	m <sup>2</sup>	28.927	27.906	

**BC.12200 - BẢO ÔN THIẾT BỊ THÔNG GIÓ BẰNG BÔNG THỦY TINH***Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, cắt vật liệu theo kích thước cần bảo ôn, bọc các lớp theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đ/m<sup>2</sup>

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Bảo ôn thiết bị thông gió bằng bông thủy tinh				
BC.12201	- Độ dày lớp bông thủy tinh 25mm	m <sup>2</sup>	16.717	24.756	
BC.12202	- Độ dày lớp bông thủy tinh 50mm	m <sup>2</sup>	28.927	30.157	

**BC.13000 - BẢO ÔN ĐƯỜNG ỐNG BẰNG BÔNG KHOÁNG****BC.13100 - BẢO ÔN ĐƯỜNG ỐNG (LỚP BỌC 25mm)***Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu đến vị trí bảo ôn trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, cắt lưới thép, bọc bảo ôn ống theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đ/100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Bảo ôn đường ống lớp bọc 25mm				
BC.13101	- Đường kính ống 15mm	100m	668.938	297.817	
BC.13102	- Đường kính ống 20mm	100m	716.896	334.258	
BC.13103	- Đường kính ống 25mm	100m	768.858	358.553	
BC.13104	- Đường kính ống 32mm	100m	841.696	381.172	
BC.13105	- Đường kính ống 40mm	100m	920.825	418.870	
BC.13106	- Đường kính ống 50mm	100m	1.024.749	444.002	
BC.13107	- Đường kính ống 69mm	100m	1.224.673	494.267	
BC.13108	- Đường kính ống 80mm	100m	1.328.597	523.588	
BC.13109	- Đường kính ống 100mm	100m	1.532.441	562.961	
BC.13110	- Đường kính ống 125mm	100m	1.784.328	609.875	
BC.13111	- Đường kính ống 150mm	100m	2.040.218	624.116	
BC.13112	- Đường kính ống 200mm	100m	2.547.995	659.720	
BC.13113	- Đường kính ống 250mm	100m	3.055.688	675.218	
BC.13114	- Đường kính ống 300mm	100m	3.563.465	712.498	
BC.13115	- Đường kính ống 350mm	100m	4.071.242	739.724	
BC.13116	- Đường kính ống 400mm	100m	4.578.934	784.544	
BC.13117	- Đường kính ống 450mm	100m	5.086.712	860.778	

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BC.13118	- Đường kính ống 500mm	100m	5.598.408	897.220	
BC.13119	- Đường kính ống 600mm	100m	6.613.962	1.139.203	
BC.13120	- Đường kính ống 700mm	100m	7.629.432	1.236.875	
BC.13121	- Đường kính ống 800mm	100m	8.644.901	1.281.885	
BC.13122	- Đường kính ống 900mm	100m	9.660.371	1.353.001	
BC.13123	- Đường kính ống 1000mm	100m	10.679.929	1.541.142	

### BC.13200 - BẢO ÔN ĐƯỜNG ỐNG (LỚP BỌC 30MM)

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu đến vị trí bảo ôn trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, cắt lưới thép, bọc bảo ôn ống theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đ/100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Bảo ôn đường ống lớp bọc 30mm				
BC.13201	- Đường kính ống 15mm	100m	784.874	357.296	
BC.13202	- Đường kính ống 20mm	100m	840.840	401.277	
BC.13203	- Đường kính ống 25mm	100m	892.802	425.153	
BC.13204	- Đường kính ống 32mm	100m	969.644	457.406	
BC.13205	- Đường kính ống 40mm	100m	1.056.781	501.387	
BC.13206	- Đường kính ống 50mm	100m	1.164.709	531.127	
BC.13207	- Đường kính ống 69mm	100m	1.384.653	592.701	
BC.13208	- Đường kính ống 80mm	100m	1.492.581	628.305	
BC.13209	- Đường kính ống 100mm	100m	1.712.526	675.637	
BC.13210	- Đường kính ống 125mm	100m	1.984.432	731.766	
BC.13211	- Đường kính ống 150mm	100m	2.256.254	747.683	
BC.13212	- Đường kính ống 200mm	100m	2.804.071	791.664	
BC.13213	- Đường kính ống 250mm	100m	3.351.889	830.619	
BC.13214	- Đường kính ống 300mm	100m	3.895.617	854.914	
BC.13215	- Đường kính ống 350mm	100m	4.443.434	886.748	
BC.13216	- Đường kính ống 400mm	100m	4.987.247	941.201	
BC.13217	- Đường kính ống 450mm	100m	5.534.979	1.032.933	
BC.13218	- Đường kính ống 500mm	100m	6.078.793	1.076.496	
BC.13219	- Đường kính ống 600mm	100m	7.170.338	1.366.954	
BC.13220	- Đường kính ống 700mm	100m	8.261.884	1.461.475	
BC.13221	- Đường kính ống 800mm	100m	9.353.514	1.540.692	
BC.13222	- Đường kính ống 900mm	100m	10.445.060	1.839.559	
BC.13223	- Đường kính ống 1000mm	100m	11.536.605	2.119.071	

**BC.13300 - BẢO ÔN ĐƯỜNG ỐNG (LỚP BỌC 50mm)**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu đến vị trí bảo ôn trong phạm vi 30m, đo lấy dầu, cắt lưới thép, bọc bảo ôn ống theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đ/100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Bảo ôn đường ống lớp bọc 50mm				
BC.13301	- Đường kính ống 15mm	100m	1.324.778	418.870	
BC.13302	- Đường kính ống 20mm	100m	1.396.845	467.878	
BC.13303	- Đường kính ống 25mm	100m	1.464.823	495.942	
BC.13304	- Đường kính ống 32mm	100m	1.561.600	533.640	
BC.13305	- Đường kính ống 40mm	100m	1.676.765	586.418	
BC.13306	- Đường kính ống 50mm	100m	1.812.721	628.305	
BC.13307	- Đường kính ống 69mm	100m	2.092.726	676.475	
BC.13308	- Đường kính ống 80mm	100m	2.232.685	730.509	
BC.13309	- Đường kính ống 100mm	100m	2.512.690	788.313	
BC.13310	- Đường kính ống 125mm	100m	2.860.673	853.657	
BC.13311	- Đường kính ống 150mm	100m	3.208.655	872.506	
BC.13312	- Đường kính ống 200mm	100m	3.904.536	925.703	
BC.13313	- Đường kính ống 250mm	100m	4.600.501	968.846	
BC.13314	- Đường kính ống 300mm	100m	5.296.466	997.329	
BC.13315	- Đường kính ống 350mm	100m	5.996.350	1.034.609	
BC.13316	- Đường kính ống 400mm	100m	6.692.316	1.098.277	
BC.13317	- Đường kính ống 450mm	100m	7.388.196	1.206.346	
BC.13318	- Đường kính ống 500mm	100m	8.084.161	1.256.610	
BC.13319	- Đường kính ống 600mm	100m	9.480.011	1.594.704	
BC.13320	- Đường kính ống 700mm	100m	10.871.941	1.731.535	
BC.13321	- Đường kính ống 800mm	100m	12.263.787	1.797.699	
BC.13322	- Đường kính ống 900mm	100m	13.659.636	2.146.077	
BC.13323	- Đường kính ống 1000mm	100m	15.051.481	2.472.399	

**BC.13400 - BẢO ÔN ĐƯỜNG ỐNG (LỚP BỌC 100mm)***Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu đến vị trí bảo ôn trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, cắt lưới thép, bọc bảo ôn ống theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đ/100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Bảo ôn đường ống lớp bọc 100mm				
BC.13401	- Đường kính ống 15mm	100m	3.209.201	506.833	
BC.13402	- Đường kính ống 20mm	100m	3.317.219	569.663	
BC.13403	- Đường kính ống 25mm	100m	3.425.237	603.173	
BC.13404	- Đường kính ống 32mm	100m	3.574.151	647.992	
BC.13405	- Đường kính ống 40mm	100m	3.749.291	712.079	
BC.13406	- Đường kính ống 50mm	100m	3.961.407	753.966	
BC.13407	- Đường kính ống 69mm	100m	4.393.479	839.834	
BC.13408	- Đường kính ống 80mm	100m	4.605.596	887.167	
BC.13409	- Đường kính ống 100mm	100m	5.037.668	957.118	
BC.13410	- Đường kính ống 125mm	100m	5.573.838	1.036.703	
BC.13411	- Đường kính ống 150mm	100m	6.110.009	1.059.322	
BC.13412	- Đường kính ống 200mm	100m	7.182.350	1.121.734	
BC.13413	- Đường kính ống 250mm	100m	8.258.610	1.176.187	
BC.13414	- Đường kính ống 300mm	100m	9.330.952	1.214.723	
BC.13415	- Đường kính ống 350mm	100m	10.407.212	1.256.610	
BC.13416	- Đường kính ống 400mm	100m	11.479.553	1.333.263	
BC.13417	- Đường kính ống 450mm	100m	12.551.894	1.463.532	
BC.13418	- Đường kính ống 500mm	100m	13.628.155	1.525.106	
BC.13419	- Đường kính ống 600mm	100m	15.776.841	1.936.330	
BC.13420	- Đường kính ống 700mm	100m	17.912.630	2.102.417	
BC.13421	- Đường kính ống 800mm	100m	20.070.040	2.182.535	
BC.13422	- Đường kính ống 900mm	100m	22.218.641	2.603.378	
BC.13423	- Đường kính ống 1000mm	100m	24.367.328	3.002.167	

**BC.14100 - BẢO ÔN ỐNG ĐỒNG BẰNG ỐNG CÁCH NHIỆT XÓP**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu đến vị trí bảo ôn trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, bọc bảo ôn ống theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đ/100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Bảo ôn ống đồng bằng ống cách nhiệt xốp				
BC.14101	- Đường kính ống 6,4mm	100m	432.193	190.586	
BC.14102	- Đường kính ống 9,5mm	100m	571.607	199.801	
BC.14103	- Đường kính ống 12,7mm	100m	762.576	210.273	
BC.14104	- Đường kính ống 15,9mm	100m	953.545	223.677	
BC.14105	- Đường kính ống 19,1mm	100m	1.194.769	232.054	
BC.14106	- Đường kính ống 22,2mm	100m	1.334.183	244.620	
BC.14107	- Đường kính ống 25,4mm	100m	1.525.153	263.469	
BC.14108	- Đường kính ống 28,6mm	100m	1.766.377	268.077	
BC.14109	- Đường kính ống 31,8mm	100m	2.007.601	273.941	
BC.14110	- Đường kính ống 34,9mm	100m	2.247.525	276.873	
BC.14111	- Đường kính ống 38,1mm	100m	2.488.749	286.926	
BC.14112	- Đường kính ống 41,3mm	100m	2.729.973	291.534	
BC.14113	- Đường kính ống 54mm	100m	3.492.549	320.017	
BC.14114	- Đường kính ống 66,7mm	100m	4.054.205	343.473	

**CHƯƠNG IV**  
**KHAI THÁC NƯỚC NGẦM**  
**THUYẾT MINH VÀ QUY ĐỊNH ÁP DỤNG**

1. Đơn giá khai thác nước ngầm quy định cho từng loại máy tính theo đường kính lỗ khoan và cấp đất đá tương ứng.

2. Trường hợp thiết kế không quy định phải sử dụng dung dịch sét, ben tô nít trong quá trình khoan thì đơn giá nhân công giảm 5% và không tính các thành phần hao phí đất sét, ben tô nít, máy trộn dung dịch.

3. Trường hợp khoan qua mặt trượt (mặt tiếp xúc gây trượt làm lệch hướng khoan do đá hoặc hang caster), chủ đầu tư xác định hao phí cần thiết để bổ sung đơn giá theo quy định hiện hành.

4. Đơn giá công tác chống ống được tính cho loại ống bằng kim loại và đã tính luân chuyển, hao hụt theo quy định hiện hành. Trường hợp ống chống sử dụng làm kết cấu giếng thì áp dụng đơn giá kết cấu giếng.

5. Đơn giá vật liệu, nhân công và máy thi công trong công tác thổi rửa giếng khoan được tính bình quân theo các loại cấu trúc địa chất của tầng chứa nước, khi lập đơn giá cần điều chỉnh lại cho phù hợp với thiết kế, cụ thể như sau:

- Trường hợp sử dụng ống giếng làm ống nâng nước: đơn giá nhân công giảm 10% (nhân với hệ số 0,9) và không tính các thành phần hao phí ống nâng nước, que hàn, máy hàn.

- Số ca máy tính theo yêu cầu trong thiết kế của từng giếng. Đơn giá nhân công tính nội suy theo mức tăng (hoặc giảm) của máy nén khí.

6. Khi thi công ở nơi không có điện lưới thì không tính chi phí điện trong giá ca máy của các loại máy sử dụng điện và tính bổ sung máy phát điện cho phù hợp với yêu cầu kỹ thuật.

7. Đơn giá công tác kết cấu giếng được tính theo đường kính cho một mét kết cấu giếng các loại.

8. Công tác làm đường, mặt bằng phục vụ thi công được tính riêng.

Quy cách ống theo quy định của thiết kế.

Bảng phân cấp đất đá quy định trong các bảng dưới đây áp dụng thống nhất cho công tác khoan giếng bằng máy khoan đập cấp, khoan giếng bằng máy khoan xoay trong chương này.



## BẢNG PHÂN CẤP ĐẤT ĐÁ CHO CÔNG TÁC KHOAN ĐẬP CẤP

Cấp đất đá	Đất đá đại diện cho mỗi cấp
Cấp I	Đất đầm lầy. Đất hơi nhão. Than bùn và lớp cở không có rễ cây. Đất sét bờ rời (á cát) không có cuội và dăm. Đất hoàn thổ bờ rời. Cát rời. Đất á sét dạng hoàng thổ. Đất khuê tảo (toipoli).
Cấp II	Đất sét dẻo, sét pha cát. Đất sét pha cát bờ rời có lẫn ít hơn 20% sạn sỏi nhỏ. Đá tomit. Phần mềm, ướt. Than bùn và lớp cở có rễ cây hoặc lẫn một ít sỏi và cuội nhỏ. Than nâu. than đá mềm. Các loại cát không thuộc cấp I và III.
Cấp III	Đất sét và đất á sét chặt sít. Đất sét- cát có lẫn ít hơn 20% dăm, sỏi nhỏ. Đất hoàng thổ thuần túy. Đất hoàng thổ bị nén chặt. Phần. Mácơ bờ rời. Cát khô, cát chảy.
Cấp IV	Đất sét tảng. Đất sét dẻo chặt sít. Đất sét- cát có lẫn nhiều (từ 20% đến 30%) dăm, sỏi nhỏ. Thạch cao. đá vôi vỏ sò. Anhidrit. Bôxít. Cao lanh nguyên sinh. Phần cứng. Sét vôi. Gezơ. Cát kết chứa sét. Đá phiến chứa than, ta-clorit, sét mềm. Halit. Fotforit.
Cấp V	Sét kết. Cuội sỏi nhỏ không lẫn đá tảng. Đôlômít. Quặng sắt nâu rỗ tổ ong. Đá vôi. Cuội kết của các đá trầm tích có xi măng. Cát kết có xi măng sắt và vôi. Các loại đá mác ma bị phong hóa: granít, gabrô, điôrit, xiemit, các loại đá phiến mica, đá phiến bạng. Than đá rắn chắc.
Cấp VI	Đá cuội hạt thô có lẫn một ít tảng nhỏ. Cuội kết của các đá trầm tích trên xi măng silic. Các đá mác ma hạt thô: granít, gabrô, grai, điôrit, đofia, pecmatit, xienit. Đá vôi thạch anh hóa. Cát kết silic hóa. Các loại đá phiến silic hóa.
Cấp VII	Các tảng đá kết tinh. Đá cuội có lẫn nhiều tảng lớn. Đá vôi silic. Cuội kết của các đá kết tinh có xi măng silic. Các đá mác ma hạt nhỏ: granít, gabrô, điôrit, xienit. Cát kết silic. Pecmatit chặt sít chứa nhiều thạch anh. Đá phiến silic.

**BẢNG PHÂN CẤP ĐẤT ĐÁ DÙNG CHO CÔNG TÁC KHOAN XOAY**

Cấp đất đá	Đất đá đại diện cho mỗi cấp
Cấp I	Than bùn và lớp phủ thực vật không có rễ cây, các thứ đất bờ rời: hoàng thổ, cát (không phải cát chảy), cát pha không lẫn dăm cuội. Bùn ướt và đất bùn. Đất sét pha, dạng hoàng thổ. Phần mềm.
Cấp II	Than bùn và lớp phủ thực vật có rễ cây hoặc có lẫn một ít dăm cuội nhỏ (dưới 3cm). Cát pha và sét pha có lẫn dưới 20% dăm hoặc cuội nhỏ (dưới 3cm). Cát chặt. Sét pha chặt. Hoàng thổ. Macrơ bờ rời. Cát chảy không áp lực. Đất sét có độ chặt trung bình (sét phân dải và phân tấm). Phần Diatomit. Muối mỏ (halit). Các sản phẩm caolin hóa hoàn toàn do sự phong hóa các đá macma và biến chất. Quặng sắt đỏ.
Cấp III	Sét pha và cát pha có lẫn trên 20% cuội và dăm nhỏ (dưới 3cm). Đất hoàng thổ chặt. Dăm vụn. Cát chảy có áp lực. Đất sét có các lớp kẹp (dưới 5cm) cát gắn kết không chắc và macrơ, sét chặt xít, sét pha vôi, sét thạch anh, sét cát. Bột kết lẫn sét gắn kết không chắc. Cát kết được gắn không chắc bởi xi măng sét và vôi. Mác nơ. Đá vôi sò hén. Phần chặt xít. Manhezit. Thạch cao tinh thể nhỏ hoặc bị phong hóa. Than đá mềm, than nâu. Đá phiến tan bị hủy hoại. Quặng mangan, quặng sắt ôxy hóa bờ rời. Boxit sét.
Cấp IV	Đá cuội gồm những hạt cuội nhỏ của đá trầm tích. Bột kết sét chặt xít. Cát kết sét. Macrơ chặt xít. Đá vôi và đolômít không chắc. Manhêzit chặt xít. Đá vôi có lỗ hổng và túi. Đăn bạch (gezơ). Thạch cao kết tinh. Anhydrit. Muối kali. Than đá cứng trung bình. Than nâu cứng. Caolin (nguyên sinh). Các loại đá phiến: sét, sét-cát, đá phiến chảy, đá phiến chứa than, đá phiến bột. Xepentinit phong hóa mạnh và bị tan hóa. Các loại macrơ không chắc, có thành phần clorit và amfibon-mica. Apati kết tinh. Dunit, peridotit phong hóa mạnh. Kimbelit bị phong hóa. Quặng mactit và các quặng tương tự bị phong hóa mạnh. Quặng sắt mềm dẻo. Boxit.

Cấp đất đá	Đất đá đại diện cho mỗi cấp
Cấp V	<p>Đất dăm cuội. Cát kết xi măng chứa vôi và sắt. Bột kết. Sét kết. Sét nén rất chặt xít., chặt xít và lẫn cát nhiều. Cuội kết xi măng sét-cát hoặc xi măng xốp. Đá vôi chặt xít. Đá hoa. Dolomit sét vôi. Anhydrit rất chặt xít. Đăn bạch (gezơ) thô, phong hóa, nhiều lỗ hổng.</p> <p>Than đá cứng. Anraxit, fotforit cục. Các loại đá phiến: sét-mica, mica, cuội-clorit, clorit, clorit-sét, xerixit. Xepentinie. Anbitofia và keratofia phong hóa. Tup núi lửa xepentin hóa.</p> <p>Dumit bị phong hóa.</p> <p>Kimberlit dạng dăm kết.</p> <p>Quặng mactit và các quặng tương tự, không chặt xít.</p>
Cấp VI	<p>Anhydrit chặt xít lẫn vật liệu nguồn gốc tup. Đất sét chắc có các lớp kẹp dolomit và xiderit. Cuội kết xi măng vôi.</p> <p>Cát kết fenpat, vôi-thạch anh. Bột kết lẫn thạch anh. Đá vôi chặt xít dolomit hóa, xcacơ hóa. Dolomit chặt xít. Đăn bạch. Đá phiến thành phần sét, thạch anh-xerixit, thạch anh-mica, thạch anh-clorit, thạch anh-clorit-xerixit.</p> <p>Anbitofa, keratofia, pofirit, gabro clorit hóa và phân phiến.</p> <p>Sét kết silic hóa yếu.</p> <p>Dumit không bị phong hóa.</p> <p>Peridorit bị phong hóa.</p> <p>Amfibolit.</p> <p>Piroxenit kết tinh khô.</p> <p>Đá cacbonat-tan. Apatit. Xcanơ epidot canxit. Pirit rời.</p> <p>Quặng sắt nâu có lỗ hổng lớn.</p> <p>Quặng hematit-mactit. Xiderit.</p>
Cấp VII	<p>Cuội của đá macma và biến chất (cuội sống). Dăm nhỏ không lẫn tảng lớn.</p> <p>Cuội kết có cuội (đến 50%) là đá macma, xi măng cát-sét.</p> <p>Cuội kết của đá trầm tích với xi măng silic. Cát kết thạch anh. Dolomit rất chặt xít.</p> <p>Cát kết fenpat, đá vôi silic hóa.</p> <p>Cao lin aganmatolit. Đăn bạch rắn chắc. Fotforit nguyên khối.</p> <p>Đá phiến silic hóa yếu thành phần amfibon-manhetit, cuminh-tonit, hoblen, clorit-hoblen.</p> <p>Anbitofia, keratofia, pofia, pofirit, tup diaba phân phiến yếu. Pofirit, pofia phong hóa.</p> <p>Piroxenit, piroxenit quặng.</p> <p>Kimbelit dạng bazan.</p> <p>Xcacơ ogit-granat chứa canxit. Thạch anh nứt nẻ, lấm lỗ hổng.</p> <p>Quặng sắt nâu nhiều lỗ hổng. Cromit.</p> <p>Quặng sunfua. Quặng hematit và quặng mactit-xiderit.</p> <p>Quặng amfibon-manhetit.</p>

Cấp đất đá	Đất đá đại diện cho mỗi cấp
Cấp VIII	<p>Cuội kết của đá macma, xi măng vôi.  Dolomit silic hóa. Đá vôi silic hóa.  Fotforit chặt xít phân lớp.  Các loại đá phiến silic hóa thành phần thạch anh-clorit, thạch anh-xerixit, thạch anh-clorit-xerixit, mica. Gnai. Anbitofia và keratofia hạt trung.  Bazan phong hóa. Diaba. Pofia vaf pofirit.  Andexit.  Diorit không bị phong hóa. Labradorit.  Peridotit. Granit. Xienit, gabro hạt nhỏ, bị phong hóa.  Xcacnơ kết tinh hạt thô và hạt trung thành phần ogit-granat, ogit-epidot.  Epidoxit. Các đá thạch anh-cacbonat và thạch anh-barit.  Quặng sắt nâu nhiều lỗ hổng. Quặng hematit ngậm nước chặt xít. Quaczit hematit, manhetit. Pirit chặt xít. Boxit diatpo.</p>
Cấp IX	<p>Bazan không bị phong hóa.  Fotforit phân lớp, silic hóa.  Cuội kết của đá macma với xi măng silic.  Đá vôi cactơ. Cát kết và đá vôi silic. Dolomit silic.  Đá phiến silic. Quaczit manhetit và hematit dải mảnh. Quaczit manhetit chặt xít. Đá sừng amfibon-manhetit và xerixit hóa.  Anbitofia và keratofia. Trachit. Pofia silic hóa. Diaba kết tinh mịn. Tup silic hóa và sừng hóa.  Các loại đá bị phong hóa: liparit, microgrant. Grant, granit-gnai, granodiorit hạt thô và hạt trung. Xienit, gabro-norit. Pecmatit, berizit.  Xcacnơ granat hạt thô. Amfibolit, pirit silic hóa.  Quặng sắt nâu chặt xít. Quaczit có lẫn nhiều pirit. Barit chặt xít.</p>
Cấp X	<p>Trầm tích cuội tảng của các đá macma và biến chất.  Cát kết thạch anh. Jexpilit bị phong hóa. Đá fotfat-silic.  Quaczit không đều hạt. Đá sừng có khảm các sunfua.  Anbitofia và keratofia thạch anh. Lparit. Granit, granit-gnai, granodiorit hạt nhỏ.  Granit hạt rất nhỏ. Pecmatit chặt xít, granit-gnai và granodiorit. Pecmatit chặt xít chứa nhiều thạch anh.  Xcacnơ hạt nhỏ thành phần granat, datolit-granat.  Quặng manhetit và mactit chặt xít có các lớp kẹp đá sừng.  Quặng sắt nâu silic hóa. Thạch anh dạng mạch.  Pofirit thạch anh hóa và sừng hóa mạnh.</p>

**BD.11100 - LẮP ĐẶT VÀ THÁO DỠ MÁY- THIẾT BỊ KHOAN GIẾNG***Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m. Đưa máy, thiết bị vào vị trí, kê kích máy. Dụng cụ tháo khoan, bắt dây cáp chằng tháp, cầu thùng trộn dung dịch và dụng cụ vào đúng vị trí, đào hố chứa mùn. Đóng ván sàn, giá kê đỡ dụng cụ khoan. Đào hố mở lỗ, lắp ráp, chạy thử. Đóng ống định hướng, nhổ ống định hướng, tháo dỡ máy. Thu dọn, khôi phục hiện trường.

Đơn vị tính: đ/1 lần lắp dựng + tháo dỡ

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt và tháo dỡ máy thiết bị khoan giếng				
BD.11101	- Máy khoan đập cấp 40kW	lần	4.933.950	2.925.650	1.531.296
BD.11102	- Máy khoan xoay tự hành 54CV	lần	4.933.950	2.475.550	1.285.484
BD.11103	- Máy khoan xoay tự hành 300CV	lần	4.933.950	2.475.550	5.861.058

**KHOAN GIẾNG BẰNG MÁY KHOAN ĐẬP CẤP***Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật liệu, máy móc thiết bị. Khoan giếng (khoan thuần túy) theo yêu cầu kỹ thuật. Trộn, cấp dung dịch sét, hàn đắp mũi khoan trong quá trình khoan. Kiểm tra các điều kiện của hố khoan để thực hiện các bước tiếp theo trong qui trình khoan. Lấy mẫu và bảo quản mẫu theo yêu cầu kỹ thuật.

**BD.12000 - KHOAN GIẾNG BẰNG MÁY KHOAN ĐẬP CẤP- ĐỘ SÂU KHOAN ≤ 50m****BD.12100 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 300MM ĐẾN < 400mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan đập cấp độ sâu khoan ≤ 50m đường kính lỗ khoan từ 300 đến < 400mm				
BD.12101	- Cấp đất đá I, II	m	36.779	70.666	93.317
BD.12102	- Cấp đất đá III	m	46.968	85.519	130.802
BD.12103	- Cấp đất đá IV	m	65.383	125.128	253.336
BD.12104	- Cấp đất đá V	m	78.988	144.482	454.184
BD.12105	- Cấp đất đá VI	m	78.945	238.103	853.772
BD.12106	- Cấp đất đá VII	m	102.602	437.047	1.705.797

**BD.12200 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 400mm ĐẾN < 500mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan đập cấp độ sâu khoan $\leq 50m$ đường kính lỗ khoan từ 400 đến < 500mm				
BD.12201	- Cấp đất đá I, II	m	47.592	88.220	114.202
BD.12202	- Cấp đất đá III	m	60.433	106.674	161.767
BD.12203	- Cấp đất đá IV	m	83.676	157.985	319.823
BD.12204	- Cấp đất đá V	m	100.822	182.741	574.331
BD.12205	- Cấp đất đá VI	m	100.773	296.616	1.062.507
BD.12206	- Cấp đất đá VII	m	142.495	530.668	2.059.546

**BD.12300 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 500mm ĐẾN < 600mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan đập cấp độ sâu khoan $\leq 50m$ đường kính lỗ khoan từ 500 đến < 600mm				
BD.12301	- Cấp đất đá I, II	m	57.618	112.975	160.530
BD.12302	- Cấp đất đá III	m	73.002	138.631	230.065
BD.12303	- Cấp đất đá IV	m	100.847	213.347	464.328
BD.12304	- Cấp đất đá V	m	121.406	243.954	797.278
BD.12305	- Cấp đất đá VI	m	136.145	379.884	1.377.555
BD.12306	- Cấp đất đá VII	m	171.903	667.498	2.606.472

**BD.12400 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 600mm ĐẾN < 700mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan đập cáp độ sâu khoan $\leq 50m$ đường kính lỗ khoan từ 600 đến < 700mm				
BD.12401	- Cấp đất đá I, II	m	66.558	134.580	196.778
BD.12402	- Cấp đất đá III	m	84.609	166.987	284.811
BD.12403	- Cấp đất đá IV	m	117.260	261.058	580.852
BD.12404	- Cấp đất đá V	m	157.717	300.667	999.362
BD.12405	- Cấp đất đá VI	m	157.659	466.304	1.707.562
BD.12406	- Cấp đất đá VII	m	199.610	809.280	3.173.110

**BD.12500 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 700mm ĐẾN < 800mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan đập cáp độ sâu khoan $\leq 50m$ đường kính lỗ khoan từ 700 đến < 800mm				
BD.12501	- Cấp đất đá I, II	m	73.900	157.985	238.397
BD.12502	- Cấp đất đá III	m	94.499	197.594	348.465
BD.12503	- Cấp đất đá IV	m	148.388	314.620	720.601
BD.12504	- Cấp đất đá V	m	175.898	379.434	1.299.846
BD.12505	- Cấp đất đá VI	m	175.826	613.036	2.304.550
BD.12506	- Cấp đất đá VII	m	223.682	1.054.584	4.199.368

**BD.12600 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 800mm ĐẾN < 900mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan đập cáp độ sâu khoan $\leq 50m$ đường kính lỗ khoan từ 800 đến < 900mm				
BD.12601	- Cấp đất đá I, II	m	81.431	177.790	354.421
BD.12602	- Cấp đất đá III	m	104.613	222.349	517.609
BD.12603	- Cấp đất đá IV	m	163.528	354.229	1.070.131
BD.12604	- Cấp đất đá V	m	194.487	426.695	1.535.131
BD.12605	- Cấp đất đá VI	m	194.407	690.003	2.722.475
BD.12606	- Cấp đất đá VII	m	265.245	1.186.464	4.960.607

**BD.12700 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 900mm ĐẾN < 1000mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan đập cáp độ sâu khoan $\leq 50m$ đường kính lỗ khoan từ 900 đến < 1000mm				
BD.12701	- Cấp đất đá I, II	m	106.127	197.594	375.079
BD.12702	- Cấp đất đá III	m	131.863	247.105	548.132
BD.12703	- Cấp đất đá IV	m	178.458	393.387	1.132.411
BD.12704	- Cấp đất đá V	m	212.830	473.955	1.624.371
BD.12705	- Cấp đất đá VI	m	230.009	766.520	2.881.204
BD.12706	- Cấp đất đá VII	m	289.826	1.318.343	5.249.343



**BD.13000 - KHOAN GIẾNG BẰNG MÁY KHOAN ĐẬP CẤP ĐỘ SÂU  
KHOAN TỪ 50m ĐẾN ≤ 100m**

**BD.13100 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 300mm ĐẾN < 400mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan đập cấp độ sâu khoan từ 50m đến ≤ 100m đường kính lỗ khoan từ 300 đến < 400mm				
BD.13101	- Cấp đất đá I, II	m	36.842	77.867	117.826
BD.13102	- Cấp đất đá III	m	47.031	94.071	160.019
BD.13103	- Cấp đất đá IV	m	65.546	139.981	303.223
BD.13104	- Cấp đất đá V	m	79.303	161.136	527.342
BD.13105	- Cấp đất đá VI	m	79.587	263.759	965.565
BD.13106	- Cấp đất đá VII	m	103.799	474.405	1.868.713

**BD.13200 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 400mm ĐẾN < 500mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan đập cấp độ sâu khoan từ 50m đến ≤ 100m đường kính lỗ khoan từ 400 đến < 500mm				
BD.13201	- Cấp đất đá I, II	m	47.668	96.321	141.608
BD.13202	- Cấp đất đá III	m	60.509	116.576	195.118
BD.13203	- Cấp đất đá IV	m	83.877	175.089	376.892
BD.13204	- Cấp đất đá V	m	101.225	202.095	658.144
BD.13205	- Cấp đất đá VI	m	101.579	325.422	1.186.212
BD.13206	- Cấp đất đá VII	m	144.007	572.077	2.240.896

**BD.13300 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 500mm ĐẾN < 600mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan đập cấp độ sâu khoan từ 50m đến $\leq$ 100m đường kính lỗ khoan từ 500 đến < 600mm				
BD.13301	- Cấp đất đá I, II	m	57.706	123.327	196.203
BD.13302	- Cấp đất đá III	m	73.091	151.684	274.006
BD.13303	- Cấp đất đá IV	m	101.086	235.402	539.233
BD.13304	- Cấp đất đá V	m	121.885	267.810	903.148
BD.13305	- Cấp đất đá VI	m	137.115	413.642	1.526.194
BD.13306	- Cấp đất đá VII	m	173.718	714.759	2.814.630

**BD.13400 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 600mm ĐẾN < 700mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan đập cấp độ sâu khoan từ 50m đến $\leq$ 100m đường kính lỗ khoan từ 600 đến < 700mm				
BD.13401	- Cấp đất đá I, II	m	66.583	143.582	287.528
BD.13402	- Cấp đất đá III	m	84.578	176.889	401.938
BD.13403	- Cấp đất đá IV	m	117.275	274.561	791.460
BD.13404	- Cấp đất đá V	m	157.914	312.820	1.053.599
BD.13405	- Cấp đất đá VI	m	158.438	482.507	1.780.767
BD.13406	- Cấp đất đá VII	m	201.166	833.585	3.283.754

**BD.13500 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 700mm ĐẾN < 800mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan đập cấp độ sâu khoan từ 50m đến $\leq 100m$ đường kính lỗ khoan từ 700 đến < 800mm				
BD.13501	- Cấp đất đá I, II	m	73.990	164.287	328.471
BD.13502	- Cấp đất đá III	m	94.527	202.095	459.495
BD.13503	- Cấp đất đá IV	m	148.495	314.170	904.188
BD.13504	- Cấp đất đá V	m	176.239	357.379	1.204.049
BD.13505	- Cấp đất đá VI	m	176.830	551.823	2.035.189
BD.13506	- Cấp đất đá VII	m	225.649	952.862	3.752.877

**KHOAN GIẾNG BẰNG MÁY KHOAN XOAY TỰ HÀNH 54CV***Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật liệu, máy móc thiết bị. Khoan giếng (khoan thuần túy) theo yêu cầu kỹ thuật. Trộn, cấp dung dịch sét, hàn đắp mũi khoan trong quá trình khoan. Kiểm tra các điều kiện của hồ khoan để thực hiện các bước tiếp theo trong qui trình khoan. Lấy mẫu và bảo quản mẫu theo yêu cầu kỹ thuật.

**BD.14000 - KHOAN GIẾNG BẰNG MÁY KHOAN XOAY TỰ HÀNH 54CV ĐỘ SÂU KHOAN  $\leq 50m$** **BD.14100 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN < 200mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan xoay tự hành 54CV độ sâu khoan $\leq 50m$ đường kính lỗ khoan < 200mm				
BD.14101	- Cấp đất đá I - III	m	22.239	27.906	54.002
BD.14102	- Cấp đất đá IV - VI	m	39.165	45.460	132.120
BD.14103	- Cấp đất đá VII - VIII	m	53.776	78.317	300.078
BD.14104	- Cấp đất đá IX - X	m	64.780	151.234	679.809

**BD.14200 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 200mm ĐẾN < 300mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan xoay tự hành 54CV độ sâu khoan $\leq 50m$ đường kính lỗ khoan từ 200mm đến < 300mm				
BD.14201	- Cấp đất đá I - III	m	31.201	37.808	64.256
BD.14202	- Cấp đất đá IV - VI	m	56.816	62.114	167.958
BD.14203	- Cấp đất đá VII - VIII	m	81.050	106.224	395.802
BD.14204	- Cấp đất đá IX - X	m	100.496	207.046	917.165

**BD.15000 - KHOAN GIẾNG BẰNG MÁY KHOAN XOAY TỰ HÀNH 54CV ĐỘ SÂU KHOAN TỪ 50m ĐẾN  $\leq 100m$** **BD.15100 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN < 200mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan xoay tự hành 54CV độ sâu khoan từ 50m đến $\leq 100m$ đường kính lỗ khoan < 200mm				
BD.15101	- Cấp đất đá I - III	m	22.643	30.607	69.349
BD.15102	- Cấp đất đá IV - VI	m	39.727	51.762	165.074
BD.15103	- Cấp đất đá VII - VIII	m	54.338	91.370	371.686
BD.15104	- Cấp đất đá IX - X	m	65.746	182.291	846.417

**BD.15200 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 200mm ĐẾN < 300mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan xoay tự hành 54CV độ sâu khoan từ 50m đến ≤ 100m đường kính lỗ khoan từ 200mm đến < 300mm				
BD.15201	- Cấp đất đá I - III	m	31.605	40.959	81.794
BD.15202	- Cấp đất đá IV - VI	m	57.377	70.216	211.098
BD.15203	- Cấp đất đá VII - VIII	m	81.611	123.778	490.735
BD.15204	- Cấp đất đá IX - X	m	101.462	250.706	1.153.797

**BD.16000 - KHOAN GIẾNG BẰNG MÁY KHOAN XOAY TỰ HÀNH 54CV ĐỘ SÂU KHOAN TỪ 100M ĐẾN ≤ 150m****BD.16100 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN < 200mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan xoay tự hành 54CV độ sâu khoan từ 100 đến ≤ 150m đường kính lỗ khoan < 200mm				
BD.16101	- Cấp đất đá I - III	m	22.801	33.758	86.888
BD.16102	- Cấp đất đá IV - VI	m	40.131	58.963	199.615
BD.16103	- Cấp đất đá VII - VIII	m	55.146	106.674	455.640
BD.16104	- Cấp đất đá IX - X	m	66.150	218.299	1.042.793

**BD.16200 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 200mm ĐẾN < 300mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan xoay tự hành 54CV độ sâu khoan từ 100 đến ≤ 150m đường kính lỗ khoan từ 200mm đến < 300mm				
BD.16201	- Cấp đất đá I - III	m	31.763	44.560	101.493
BD.16202	- Cấp đất đá IV - VI	m	57.782	78.768	258.472
BD.16203	- Cấp đất đá VII - VIII	m	82.420	144.032	598.063
BD.16204	- Cấp đất đá IX - X	m	101.866	298.416	1.410.852

**BD.17000 - KHOAN GIẾNG BẰNG MÁY KHOAN XOAY TỰ HÀNH 54CV ĐỘ SÂU KHOAN TỪ 150m ĐẾN ≤ 200m****BD.17100 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN < 200mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan xoay tự hành 54CV độ sâu khoan từ 150 đến ≤ 200m đường kính lỗ khoan < 200mm				
BD.17101	- Cấp đất đá I - III	m	21.777	37.358	105.911
BD.17102	- Cấp đất đá IV - VI	m	38.745	67.065	246.819
BD.17103	- Cấp đất đá VII - VIII	m	54.206	124.678	552.782
BD.17104	- Cấp đất đá IX - X	m	65.210	261.058	1.272.847

**BD.17200 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 200mm ĐẾN < 300mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan xoay tự hành 54CV độ sâu khoan từ 150 đến ≤ 200m đường kính lỗ khoan từ 200mm đến 300mm				
BD.17201	- Cấp đất đá I - III	m	32.167	49.061	124.143
BD.17202	- Cấp đất đá IV - VI	m	58.186	89.120	313.265
BD.17203	- Cấp đất đá VII - VIII	m	83.386	166.987	722.949
BD.17204	- Cấp đất đá IX - X	m	102.832	354.229	1.713.207

**KHOAN GIẾNG BẰNG MÁY KHOAN XOAY TỰ HÀNH 300CV***Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật liệu, máy móc thiết bị. Khoan giếng (khoan thuần túy) theo yêu cầu kỹ thuật. Trộn, cấp dung dịch ben tô mít trong quá trình khoan. Kiểm tra các điều kiện của hố khoan để thực hiện các bước tiếp theo trong qui trình khoan. Lấy mẫu và bảo quản mẫu theo yêu cầu kỹ thuật.

**BD.18000 - KHOAN GIẾNG BẰNG MÁY KHOAN XOAY TỰ HÀNH 300CV ĐỘ SÂU KHOAN ≤ 50m****BD.18100 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 300mm ĐẾN < 400mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan xoay tự hành 300CV độ sâu khoan ≤ 50m đường kính lỗ khoan từ 300 đến < 400mm				
BD.18101	- Cấp đất đá I - III	m	120.482	69.766	359.060
BD.18102	- Cấp đất đá IV - VI	m	167.294	287.614	1.293.269
BD.18103	- Cấp đất đá VII - VIII	m	196.807	302.917	1.354.080
BD.18104	- Cấp đất đá IX - X	m	213.569	318.671	1.433.166

**BD.18200 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 400mm ĐẾN < 500mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan xoay tự hành 300CV độ sâu khoan $\leq$ 50m đường kính lỗ khoan từ 400 đến < 500mm				
BD.18201	- Cấp đất đá I - III	m	165.461	85.069	377.287
BD.18202	- Cấp đất đá IV - VI	m	235.277	296.166	1.268.884
BD.18203	- Cấp đất đá VII - VIII	m	271.689	335.775	1.688.850
BD.18204	- Cấp đất đá IX - X	m	291.923	407.791	2.616.920

**BD.18300 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 500mm ĐẾN < 600mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan xoay tự hành 300CV độ sâu khoan $\leq$ 50m đường kính lỗ khoan từ 500 đến < 600mm				
BD.18301	- Cấp đất đá I - III	m	238.076	126.928	550.782
BD.18302	- Cấp đất đá IV - VI	m	376.053	523.016	1.990.040
BD.18303	- Cấp đất đá VII - VIII	m	449.903	550.472	2.081.328
BD.18304	- Cấp đất đá IX - X	m	493.984	579.729	2.203.111

**BD.18400 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 600mm ĐẾN < 700mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan xoay tự hành 300CV độ sâu khoan $\leq$ 50m đường kính lỗ khoan từ 600 đến < 700mm				
BD.18401	- Cấp đất đá I - III	m	292.024	147.633	611.641
BD.18402	- Cấp đất đá IV - VI	m	467.568	608.985	2.327.817
BD.18403	- Cấp đất đá VII - VIII	m	568.283	642.293	2.434.344
BD.18404	- Cấp đất đá IX - X	m	630.847	676.950	2.556.061



**BD.18500 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 700mm ĐẾN < 800mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan xoay tự hành 300CV độ sâu khoan $\leq$ 50m đường kính lỗ khoan từ 700 đến < 800mm				
BD.18501	- Cấp đất đá I - III	m	348.381	168.788	672.500
BD.18502	- Cấp đất đá IV - VI	m	559.855	696.755	2.662.587
BD.18503	- Cấp đất đá VII - VIII	m	696.334	734.113	2.784.305
BD.18504	- Cấp đất đá IX - X	m	772.417	774.172	2.909.011

**BD.18600 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 800mm ĐẾN < 900mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan xoay tự hành 300CV độ sâu khoan $\leq$ 50m đường kính lỗ khoan từ 800 đến < 900mm				
BD.18601	- Cấp đất đá I - III	m	410.100	189.942	733.358
BD.18602	- Cấp đất đá IV - VI	m	660.683	783.624	2.969.870
BD.18603	- Cấp đất đá VII - VIII	m	825.797	825.483	3.122.082
BD.18604	- Cấp đất đá IX - X	m	927.758	870.944	3.289.419

**BD.18700 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 900mm ĐẾN < 1000mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan xoay tự hành 300CV độ sâu khoan $\leq$ 50m đường kính lỗ khoan từ 900 đến < 1000mm				
BD.18701	- Cấp đất đá I - III	m	478.656	211.097	797.206
BD.18702	- Cấp đất đá IV - VI	m	777.569	870.944	3.274.228
BD.18703	- Cấp đất đá VII - VIII	m	980.206	917.304	3.459.793
BD.18704	- Cấp đất đá IX - X	m	1.111.193	967.715	3.672.798

**BD.19000 - KHOAN GIẾNG BẰNG MÁY KHOAN XOAY TỰ HÀNH 300CV ĐỘ SÂU KHOAN TỪ 50m ĐẾN ≤ 100m**

**BD.19100 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 300mm ĐẾN < 400mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan xoay tự hành 300CV độ sâu khoan từ 50 đến ≤ 100m đường kính lỗ khoan từ 300 đến < 400mm				
BD.19101	- Cấp đất đá I - III	m	126.696	53.562	249.526
BD.19102	- Cấp đất đá IV - VI	m	178.788	87.770	672.500
BD.19103	- Cấp đất đá VII - VIII	m	213.558	149.433	1.600.617
BD.19104	- Cấp đất đá IX - X	m	234.295	291.215	3.736.760

**BD.19200 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 400mm ĐẾN < 500mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan xoay tự hành 300CV độ sâu khoan từ 50 đến ≤ 100m đường kính lỗ khoan từ 400 đến < 500mm				
BD.19201	- Cấp đất đá I - III	m	175.921	104.873	465.586
BD.19202	- Cấp đất đá IV - VI	m	255.616	365.031	1.564.030
BD.19203	- Cấp đất đá VII - VIII	m	298.464	414.092	2.084.383
BD.19204	- Cấp đất đá IX - X	m	322.987	502.762	3.228.495

**BD.19300 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 500mm ĐẾN < 600mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan xoay tự hành 300CV độ sâu khoan từ 50 đến $\leq$ 100m đường kính lỗ khoan từ 500 đến < 600mm				
BD.19301	- Cấp đất đá I - III	m	260.307	156.185	678.591
BD.19302	- Cấp đất đá IV - VI	m	423.614	644.993	2.452.637
BD.19303	- Cấp đất đá VII - VIII	m	511.086	678.751	2.565.208
BD.19304	- Cấp đất đá IX - X	m	566.463	714.759	2.717.354

**BD.19400 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 600mm ĐẾN < 700mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan xoay tự hành 300CV độ sâu khoan từ 50 đến $\leq$ 100m đường kính lỗ khoan từ 600 đến < 700mm				
BD.19401	- Cấp đất đá I - III	m	322.001	182.291	754.641
BD.19402	- Cấp đất đá IV - VI	m	527.820	750.767	2.869.501
BD.19403	- Cấp đất đá VII - VIII	m	651.936	792.176	3.000.365
BD.19404	- Cấp đất đá IX - X	m	725.441	834.485	3.152.445

**BD.20000 - KHOAN GIẾNG BẰNG MÁY KHOAN XOAY TỰ HÀNH 300CV ĐỘ SÂU KHOAN TỪ 100M ĐẾN  $\leq$  150m**

**BD.20100 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 300mm ĐẾN < 400mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan xoay tự hành 300CV độ sâu khoan từ 100 đến $\leq$ 150m đường kính lỗ khoan từ 300 đến < 400mm				
BD.20101	- Cấp đất đá I - III	m	128.440	56.263	261.728
BD.20102	- Cấp đất đá IV - VI	m	181.364	91.820	702.929
BD.20103	- Cấp đất đá VII - VIII	m	217.838	156.635	1.676.666
BD.20104	- Cấp đất đá IX - X	m	239.755	305.168	3.916.233

**BD.20200 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 400mm ĐẾN < 500mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan xoay tự hành 300CV độ sâu khoan từ 100 đến $\leq$ 150m đường kính lỗ khoan từ 400 đến < 500mm				
BD.20201	- Cấp đất đá I - III	m	179.310	109.824	486.869
BD.20202	- Cấp đất đá IV - VI	m	260.808	382.585	1.637.090
BD.20203	- Cấp đất đá VII - VIII	m	304.706	433.896	2.184.818
BD.20204	- Cấp đất đá IX - X	m	331.386	527.067	3.380.707

**BD.20300 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 500mm ĐẾN < 600mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan xoay tự hành 300CV độ sâu khoan từ 100 đến $\leq$ 150m đường kính lỗ khoan từ 500 đến < 600mm				
BD.20301	- Cấp đất đá I - III	m	265.554	163.836	712.010
BD.20302	- Cấp đất đá IV - VI	m	434.332	675.600	2.571.252
BD.20303	- Cấp đất đá VII - VIII	m	526.795	711.158	2.689.914
BD.20304	- Cấp đất đá IX - X	m	583.713	748.966	2.848.152

**BD.21000 - KHOAN GIẾNG BẰNG MÁY KHOAN XOAY TỰ HÀNH 300CV ĐỘ SÂU KHOAN TỪ 150m ĐẾN  $\leq$  200m****BD.21100 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 300mm ĐẾN < 400mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan xoay tự hành 300CV độ sâu khoan từ 150 đến $\leq$ 200m đường kính lỗ khoan từ 300 đến < 400mm				
BD.21101	- Cấp đất đá I - III	m	129.423	57.613	270.809
BD.21102	- Cấp đất đá IV - VI	m	183.736	94.971	727.248
BD.21103	- Cấp đất đá VII - VIII	m	220.441	161.586	1.728.426
BD.21104	- Cấp đất đá IX - X	m	243.184	314.620	4.037.950

**BD.21200 - ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN TỪ 400mm ĐẾN < 500mm**

Đơn vị tính: đ/1m khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Khoan giếng bằng máy khoan xoay tự hành 300CV độ sâu khoan từ 150 đến $\leq$ 200m đường kính lỗ khoan từ 400 đến < 500mm				
BD.21201	- Cấp đất đá I - III	m	180.663	113.425	502.107
BD.21202	- Cấp đất đá IV - VI	m	264.567	394.288	1.688.802
BD.21203	- Cấp đất đá VII - VIII	m	309.864	447.399	2.251.768
BD.21204	- Cấp đất đá IX - X	m	336.387	543.271	3.487.233

**BD.22000 - LẮP ĐẶT KẾT CẤU GIẾNG****BD.22100 - KẾT CẤU GIẾNG - NỐI ỐNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN***Thành phần công việc:*

Chuẩn bị mặt bằng, vật liệu. Lắp đặt hệ thống giá đỡ, căn chỉnh ống, hàn - nối ống, hạ ống đến độ sâu thiết kế theo yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m. Thu dọn hiện trường.

Đơn vị tính: đ/1m ống

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Nối ống bằng phương pháp hàn, máy khoan đập cấp 40kW				
BD.22101	- Đường kính ống 89mm	m	51.814	9.902	34.874
BD.22102	- Đường kính ống 108mm	m	120.350	9.902	36.165
BD.22103	- Đường kính ống 127mm	m	140.953	10.802	38.749
BD.22104	- Đường kính ống 146mm	m	173.515	11.253	40.040
BD.22105	- Đường kính ống 168mm	m	232.846	11.703	42.623
BD.22106	- Đường kính ống 194mm	m	296.265	12.153	44.561
BD.22107	- Đường kính ống 219mm	m	364.156	13.953	50.373
BD.22108	- Đường kính ống 273mm	m	529.210	14.853	54.248
BD.22109	- Đường kính ống 325mm	m	719.309	17.104	61.352
BD.22110	- Đường kính ống 350mm	m	761.222	17.554	63.289
BD.22111	- Đường kính ống 377mm	m	939.758	19.354	69.747
BD.22112	- Đường kính ống 420mm	m	1.184.661	22.055	78.789
BD.22113	- Đường kính ống 450mm	m	1.228.905	22.505	80.080
BD.22114	- Đường kính ống 477mm	m	1.366.494	22.505	80.726
BD.22115	- Đường kính ống 529mm	m	2.006.346	23.405	86.715
BD.22116	- Đường kính ống 630mm	m	2.474.551	25.656	97.088

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BD.22117	- Đường kính ống 720mm	m	2.818.000	26.556	106.442
BD.22118	- Đường kính ống 820mm	m	3.218.658	27.906	117.334
	Nối ống bằng phương pháp hàn, máy khoan xoay 54CV				
BD.22121	- Đường kính ống 89mm	m	51.814	9.902	42.376
BD.22122	- Đường kính ống 108mm	m	120.350	9.902	43.945
BD.22123	- Đường kính ống 127mm	m	140.953	10.802	47.084
BD.22124	- Đường kính ống 146mm	m	173.515	11.253	48.654
BD.22125	- Đường kính ống 168mm	m	232.846	11.703	51.792
BD.22126	- Đường kính ống 194mm	m	296.265	12.153	54.147
BD.22127	- Đường kính ống 219mm	m	364.156	13.953	61.209
BD.22128	- Đường kính ống 273mm	m	529.210	14.853	65.918
BD.22129	- Đường kính ống 325mm	m	719.309	17.104	74.550
BD.22130	- Đường kính ống 350mm	m	761.222	17.554	76.904
BD.22131	- Đường kính ống 377mm	m	939.758	19.354	84.751
BD.22132	- Đường kính ống 420mm	m	1.184.661	22.055	95.738
BD.22133	- Đường kính ống 450mm	m	1.228.905	22.505	97.307
BD.22134	- Đường kính ống 477mm	m	1.366.494	22.505	98.092
BD.22135	- Đường kính ống 529mm	m	2.006.346	23.405	104.636
BD.22136	- Đường kính ống 630mm	m	2.474.551	25.656	116.815
BD.22137	- Đường kính ống 720mm	m	2.818.000	26.556	127.142
BD.22138	- Đường kính ống 820mm	m	3.218.658	27.906	139.007
	Nối ống bằng phương pháp hàn, máy khoan xoay 300CV				
BD.22141	- Đường kính ống 89mm	m	51.814	9.902	172.093
BD.22142	- Đường kính ống 108mm	m	120.350	9.902	178.467
BD.22143	- Đường kính ống 127mm	m	140.953	10.802	191.215
BD.22144	- Đường kính ống 146mm	m	173.515	11.253	197.588
BD.22145	- Đường kính ống 168mm	m	232.846	11.703	210.336
BD.22146	- Đường kính ống 194mm	m	296.265	12.153	219.897
BD.22147	- Đường kính ống 219mm	m	364.156	13.953	248.579
BD.22148	- Đường kính ống 273mm	m	529.210	14.853	267.700
BD.22149	- Đường kính ống 325mm	m	719.309	17.104	302.757
BD.22150	- Đường kính ống 350mm	m	761.222	17.554	312.317
BD.22151	- Đường kính ống 377mm	m	939.758	19.354	344.186
BD.22152	- Đường kính ống 420mm	m	1.184.661	22.055	388.803
BD.22153	- Đường kính ống 450mm	m	1.228.905	22.505	395.177
BD.22154	- Đường kính ống 477mm	m	1.366.494	22.505	398.364
BD.22155	- Đường kính ống 529mm	m	2.006.346	23.405	414.517
BD.22156	- Đường kính ống 630mm	m	2.474.551	25.656	457.924
BD.22157	- Đường kính ống 720mm	m	2.818.000	26.556	485.066
BD.22158	- Đường kính ống 820mm	m	3.218.658	27.906	513.746

**BD.22200 - KẾT CẤU GIẾNG - NỐI ỐNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP NỐI REN***Thành phần công việc:*

Chuẩn bị mặt bằng, vật liệu. Lắp đặt hệ thống giá đỡ, căn chỉnh ống, nối ren ống. Xuống ống theo yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m. Thu dọn hiện trường.

Đơn vị tính: đ/1m ống

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Nối ống bằng phương pháp nối ren, máy khoan đập cấp 40kW				
BD.22201	- Đường kính ống 89mm	m	50.467	4.951	15.007
BD.22202	- Đường kính ống 108mm	m	119.229	4.951	15.543
BD.22203	- Đường kính ống 127mm	m	140.050	5.851	17.151
BD.22204	- Đường kính ống 146mm	m	173.415	5.851	17.686
BD.22205	- Đường kính ống 168mm	m	233.229	6.301	19.294
BD.22206	- Đường kính ống 194mm	m	296.581	6.752	19.830
BD.22207	- Đường kính ống 219mm	m	364.442	8.102	23.582
BD.22208	- Đường kính ống 273mm	m	529.816	9.002	26.262
BD.22209	- Đường kính ống 325mm	m	720.163	10.802	32.157
BD.22210	- Đường kính ống 350mm	m	941.537	11.253	33.229
	Nối ống bằng phương pháp nối ren, máy khoan xoay 54CV				
BD.22221	- Đường kính ống 89mm	m	50.467	4.951	18.897
BD.22222	- Đường kính ống 108mm	m	119.229	4.951	19.571
BD.22223	- Đường kính ống 127mm	m	140.050	5.851	21.596
BD.22224	- Đường kính ống 146mm	m	173.415	5.851	22.271
BD.22225	- Đường kính ống 168mm	m	233.229	6.301	24.296
BD.22226	- Đường kính ống 194mm	m	296.581	6.752	24.971
BD.22227	- Đường kính ống 219mm	m	364.442	8.102	29.695
BD.22228	- Đường kính ống 273mm	m	529.816	9.002	33.069
BD.22229	- Đường kính ống 325mm	m	720.163	10.802	40.493
BD.22230	- Đường kính ống 350mm	m	941.537	11.253	41.843
	Nối ống bằng phương pháp nối ren, máy khoan xoay 300CV				
BD.22241	- Đường kính ống 89mm	m	50.467	4.951	86.158
BD.22242	- Đường kính ống 108mm	m	119.229	4.951	89.235
BD.22243	- Đường kính ống 127mm	m	140.050	5.851	98.466
BD.22244	- Đường kính ống 146mm	m	173.415	5.851	101.543
BD.22245	- Đường kính ống 168mm	m	233.229	6.301	110.774
BD.22246	- Đường kính ống 194mm	m	296.581	6.752	113.851
BD.22247	- Đường kính ống 219mm	m	364.442	8.102	135.390
BD.22248	- Đường kính ống 273mm	m	529.816	9.002	150.776
BD.22249	- Đường kính ống 325mm	m	720.163	10.802	184.623
BD.22250	- Đường kính ống 350mm	m	941.537	11.253	190.777



**BD.22300 - CHỐNG ỒNG**

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị mặt bằng, vật liệu. Lắp đặt hệ thống giá đỡ, căn chỉnh ống, hàn nối ống. hạ nhỏ ống theo yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m. Thu dọn hiện trường.

Đơn vị tính: đ/1m ống

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Chống ống				
BD.22301	- Đường kính ống 377mm	m	57.052	29.257	99.225
BD.22302	- Đường kính ống 426mm	m	73.020	32.857	111.482
BD.22303	- Đường kính ống 477mm	m	21.757	33.758	114.491
BD.22304	- Đường kính ống 529mm	m	26.170	35.108	121.552
BD.22305	- Đường kính ống 630mm	m	30.276	38.259	134.605
BD.22306	- Đường kính ống 720mm	m	34.389	40.059	146.103

**BD.23000 – THỔI RỬA GIẾNG KHOAN**

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị máy móc, thiết bị. Lắp đặt, ống nâng nước, ống dẫn khí theo trình tự phân doanh. Bơm thổi rửa theo yêu cầu kỹ thuật. Đo các thông số cơ bản của giếng. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m. Thu dọn hiện trường.

**BD.23100 - ĐỘ SÂU GIẾNG KHOAN < 100m**

Đơn vị tính: đ/1m ống lọc

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thổi rửa giếng khoan, độ sâu giếng < 100m, máy khoan đập cáp 40kW				
BD.23101	- Đường kính ống lọc < 219mm	m	47.765	54.012	686.565
BD.23102	- Đường kính ống lọc < 300mm	m	48.448	67.515	1.006.291
BD.23103	- Đường kính ống lọc < 450mm	m	49.130	81.018	1.497.205
BD.23104	- Đường kính ống lọc ≥ 450mm	m	49.813	99.022	2.199.742
	Thổi rửa giếng khoan, độ sâu giếng < 100m, máy khoan xoay 54CV				
BD.23111	- Đường kính ống lọc < 219mm	m	47.765	54.012	707.734

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BD.23112	- Đường kính ống lọc < 300mm	m	48.448	67.515	1.032.753
BD.23113	- Đường kính ống lọc < 450mm	m	49.130	81.018	1.534.252
BD.23114	- Đường kính ống lọc $\geq$ 450mm	m	49.813	99.022	2.244.728
	Thổi rửa giếng khoan, độ sâu giếng < 100m, máy khoan xoay 300CV				
BD.23121	- Đường kính ống lọc < 219mm	m	47.765	54.012	1.073.780
BD.23122	- Đường kính ống lọc < 300mm	m	48.448	67.515	1.490.310
BD.23123	- Đường kính ống lọc < 450mm	m	49.130	81.018	2.174.832
BD.23124	- Đường kính ống lọc $\geq$ 450mm	m	49.813	99.022	3.022.575

### BD.23200 - ĐỘ SÂU GIẾNG KHOAN TỪ 100M ĐẾN $\leq$ 150M

Đơn vị tính: đ/1m ống lọc

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thổi rửa giếng khoan, độ sâu giếng từ 100 đến $\leq$ 150m, máy khoan đập cấp 40kW				
BD.23201	- Đường kính ống lọc < 219mm	m	51.101	60.313	1.000.638
BD.23202	- Đường kính ống lọc < 300mm	m	51.866	75.617	1.473.161
BD.23203	- Đường kính ống lọc < 450mm	m	52.630	90.920	2.196.340
	Thổi rửa giếng khoan, độ sâu giếng từ 100 đến $\leq$ 150m, máy khoan xoay 54CV				
BD.23211	- Đường kính ống lọc < 219mm	m	51.101	60.313	1.026.041
BD.23212	- Đường kính ống lọc < 300mm	m	51.866	75.617	1.504.915
BD.23213	- Đường kính ống lọc < 450mm	m	52.630	90.920	2.240.797
	Thổi rửa giếng khoan, độ sâu giếng từ 100 đến $\leq$ 150m, máy khoan xoay 300CV				
BD.23221	- Đường kính ống lọc < 219mm	m	51.101	60.313	1.465.297
BD.23222	- Đường kính ống lọc < 300mm	m	51.866	75.617	2.053.984
BD.23223	- Đường kính ống lọc < 450mm	m	52.630	90.920	3.009.493

**BD.23300 - ĐỘ SÂU GIẾNG KHOAN TỪ 150m ĐẾN ≤ 200m**

Đơn vị tính: đ/1m ống lọc

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thổi rửa giếng khoan, độ sâu giếng từ 150 đến ≤ 200m, máy khoan đập cấp 40kW				
BD.23301	- Đường kính ống lọc < 219mm	m	51.982	62.114	1.457.106
BD.23302	- Đường kính ống lọc < 300mm	m	52.767	77.867	2.155.664
	Thổi rửa giếng khoan, độ sâu giếng từ 150 đến ≤ 200m, máy khoan xoay 54CV				
BD.23311	- Đường kính ống lọc < 219mm	m	51.982	62.114	1.484.627
BD.23312	- Đường kính ống lọc < 300mm	m	52.767	77.867	2.190.065
	Thổi rửa giếng khoan, độ sâu giếng từ 150 đến ≤ 200m, máy khoan xoay 300CV				
BD.23321	- Đường kính ống lọc < 219mm	m	51.982	62.114	1.960.486
BD.23322	- Đường kính ống lọc < 300mm	m	52.767	77.867	2.784.890

**BD.24100 - CHÈN SỎI, SÉT***Thành phần công việc:*

Chuẩn bị mặt bằng, vật liệu. Chèn sỏi, sét theo yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m. Thu dọn hiện trường.

Đơn vị tính: đ/1 m<sup>3</sup>

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Chèn sỏi, chèn sét				
BD.24101	Chèn sỏi bằng máy khoan đập cấp 40kW	m <sup>3</sup>	108.150	54.012	80.393
BD.24102	Chèn sét	m <sup>3</sup>	22.050	36.008	
BD.24111	Chèn sỏi bằng máy khoan xoay 54CV	m <sup>3</sup>	108.150	54.012	101.232
BD.24121	Chèn sỏi bằng máy khoan xoay 300CV	m <sup>3</sup>	108.150	54.012	461.558

**BD.25100 - VẬN CHUYỂN MÙN KHOAN***Thành phần công việc:*

Di chuyển xe bồn hút mùn từ nơi để máy đến công trình, quay lùi xe vào vị trí hút mùn, kê chèn xe, lắp hệ thống hút mùn, hút mùn vào xe, tháo hệ thống hút mùn, rửa hệ thống hút và xe (nếu cần), lắp lại hệ thống hút vào xe, vận chuyển mùn khoan đến nơi quy định, quay lùi xe vào vị trí xả mùn, lắp hệ thống xả mùn, xả mùn, tháo hệ thống xả mùn, rửa hệ thống xả và xe (nếu cần), lắp lại hệ thống xả vào xe, di chuyển xe quay lại công trình (hoặc về nơi để xe). Thu dọn hiện trường.

Đơn vị tính: đ/10 m<sup>3</sup> mùn khoan

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Vận chuyển mùn khoan				
BD.25101	- Cự ly vận chuyển ≤ 0,5km	10m <sup>3</sup>		6.301	291.423
BD.25102	- Cự ly vận chuyển ≤ 1km	10m <sup>3</sup>		6.752	315.912
BD.25103	- Cự ly vận chuyển ≤ 2km	10m <sup>3</sup>		8.552	385.095
BD.25104	- Cự ly vận chuyển ≤ 3km	10m <sup>3</sup>		9.902	454.277
BD.25105	- Cự ly vận chuyển ≤ 4km	10m <sup>3</sup>		11.253	506.929
BD.25106	- Cự ly vận chuyển ≤ 5km	10m <sup>3</sup>		12.153	560.193
BD.25107	- Cự ly vận chuyển ≤ 6km	10m <sup>3</sup>		13.503	607.335
BD.25108	- Cự ly vận chuyển ≤ 7km	10m <sup>3</sup>		14.403	653.865
BD.25109	- Cự ly vận chuyển ≤ 8km	10m <sup>3</sup>		15.303	700.395
BD.25110	- Cự ly vận chuyển ≤ 9km	10m <sup>3</sup>		16.204	729.782
BD.25111	- Cự ly vận chuyển ≤ 10km	10m <sup>3</sup>		16.654	758.557

**BD.26000 - LẮP ĐẶT PHỤ KIỆN NHÀ MÁY NƯỚC****BD.26100 - LẮP ĐẶT CHỤP LỌC SỨ, CHỤP LỌC NHỰA***Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị vật liệu, rà cạo rãnh chụp lọc, sàn, đầm bể, kiểm tra kích thước của bán sản phẩm.
- Gắn mạng sông vào tấm đan bê tông.
- Lắp đui chụp lọc vào mạng sông, lớp đầu chụp lọc vào mạng sông.
- Gắn vữa xi măng chèn, căn chỉnh chụp lọc.
- Kiểm tra khoảng cách của các chụp lọc.

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BD.26101	Lắp đặt chụp lọc sứ	cái	55.064	1.257	
BD.26102	Lắp đặt chụp lọc nhựa	cái	40.064	1.257	

**Ghi chú:**

Trong đơn giá chưa tính đến chi phí về bơm nước thử bể và kiểm tra sự hoạt động của chụp lọc, bể lọc. Khi lắp hoàn chỉnh sẽ tính thêm các chi phí này theo công suất thực tế của bể lọc.

**BD.26200 - LẮP ĐẶT CHẬU ĐIỆN GIẢI***Thành phần công việc:*

- Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, kiểm tra thiết bị theo yêu cầu thiết kế.
- Đặt giá chậu điện giải, kê kích đúng vị trí cố định. Đo lấy dấu các ống nhựa, gắn mỗi nối với thành chậu và máng phân phối nước.
- Trộn vữa chống axit và xam môi nối.
- Kiểm tra khoảng cách giữa các tấm kính thanh, chì, chiều cao giảm của các tấm kính sau khi gắn vữa.

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BD.26201	Lắp đặt chậu điện giải	cái	4.000.400	45.833	

**Ghi chú:**

Nếu chậu điện giải đã có sẵn thì đơn giá lắp đặt chậu bằng 0,5 nhân công lắp trong bảng.

VĂN PHÒNG HĐND VÀ UBND  
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  
TRUNG TÂM CÔNG BÁO

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 01/QĐĐC-CB

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 15 tháng 8 năm 2006

## QUYẾT ĐỊNH ĐỊNH CHÍNH

Về trang 135 Công báo số 21 + 22 ngày 31 tháng 7 năm 2006

Do sơ suất trong khâu biên tập, Công báo số 21 + 22 ngày 31 tháng 7 năm 2006, đăng nội dung Quyết định số 104/2006/QĐ-UBND ngày 14 tháng 7 năm 2006 của Ủy ban nhân dân thành phố về ban hành bộ đơn giá xây dựng cơ bản khu vực thành phố Hồ Chí Minh;

Tại trang 135, không ghi câu:

*“Xem tiếp Công báo số 26”*

Nay, Trung tâm Công báo thành phố xin bổ sung câu *“Xem tiếp Công báo số 26”* tại phần cuối trang 135 Công báo số 21 + 22 ngày 31 tháng 7 năm 2006.

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- VPHĐ-UB: CVP;
- Lưu VT (TTCB).

**GIÁM ĐỐC**

**Trần Ngọc Nga**