



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
38+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	496.08	496.18	496.27	496.18	496.08	4611848.74	501521.30
38+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	495.67	495.77	495.86	495.77	495.67	4611828.90	501518.79
38+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	495.24	495.34	495.43	495.34	495.24	4611809.06	501516.29
38+60.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	494.79	494.89	494.98	494.89	494.79	4611789.21	501513.79
38+80.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	494.36	494.46	494.55	494.46	494.36	4611769.37	501511.28
39+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	493.95	494.05	494.14	494.05	493.95	4611749.53	501508.78
39+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	493.57	493.67	493.76	493.67	493.57	4611729.69	501506.28
39+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	493.22	493.32	493.41	493.32	493.22	4611709.84	501503.77
39+60.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	492.87	492.97	493.06	492.97	492.87	4611690.00	501501.27
39+80.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	492.52	492.62	492.71	492.62	492.52	4611670.16	501498.77
40+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	492.17	492.27	492.36	492.27	492.17	4611650.31	501496.26
40+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	491.82	491.92	492.01	491.92	491.82	4611630.47	501493.76
40+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	491.47	491.57	491.66	491.57	491.47	4611610.63	501491.26
40+60.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	491.12	491.22	491.31	491.22	491.12	4611590.79	501488.75
40+80.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	490.77	490.87	490.96	490.87	490.77	4611570.94	501486.25
41+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	490.42	490.52	490.61	490.52	490.42	4611551.10	501483.74
41+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	490.07	490.17	490.26	490.17	490.07	4611531.26	501481.24
41+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	489.72	489.82	489.91	489.82	489.72	4611511.42	501478.74
41+60.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	489.37	489.47	489.56	489.47	489.37	4611491.57	501476.23
41+80.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	489.02	489.12	489.21	489.12	489.02	4611471.73	501473.73
42+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	488.67	488.77	488.86	488.77	488.67	4611451.89	501471.23
42+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	488.32	488.42	488.51	488.42	488.32	4611432.05	501468.72
42+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	487.97	488.07	488.16	488.07	487.97	4611412.20	501466.22
42+60.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	487.62	487.72	487.81	487.72	487.62	4611392.36	501463.72
42+80.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	487.27	487.37	487.46	487.37	487.27	4611372.52	501461.21
43+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	486.93	487.03	487.12	487.03	486.93	4611352.67	501458.71
43+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	486.60	486.70	486.79	486.70	486.60	4611332.83	501456.21
43+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	486.27	486.37	486.46	486.37	486.27	4611312.99	501453.70
43+60.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	485.95	486.05	486.14	486.05	485.95	4611293.15	501451.20
43+80.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	485.64	485.74	485.83	485.74	485.64	4611273.30	501448.70
43+100.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	485.33	485.43	485.52	485.43	485.33	4611253.46	501446.19
44+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	485.33	485.43	485.52	485.43	485.33	4611253.46	501446.19
44+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	485.02	485.12	485.21	485.12	485.02	4611233.63	501443.57
44+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	484.71	484.81	484.90	484.81	484.71	4611213.81	501440.94
44+60.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	484.40	484.50	484.59	484.50	484.40	4611193.98	501438.31
44+80.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	484.09	484.19	484.28	484.19	484.09	4611174.15	501435.69
45+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	483.78	483.88	483.97	483.88	483.78	4611154.33	501433.06
45+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	483.47	483.57	483.66	483.57	483.47	4611134.50	501430.43
45+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	483.14	483.24	483.33	483.24	483.14	4611114.67	501427.81
45+60.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	482.81	482.91	483.00	482.91	482.81	4611094.85	501425.18
45+80.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	482.47	482.57	482.66	482.57	482.47	4611075.02	501422.56
46+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	482.13	482.23	482.32	482.23	482.13	4611055.19	501419.93
46+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	481.78	481.88	481.97	481.88	481.78	4611035.37	501417.30
46+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	481.44	481.54	481.63	481.54	481.44	4611015.54	501414.68
46+60.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	481.09	481.19	481.28	481.19	481.09	4610995.71	501412.05
46+80.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	480.76	480.86	480.95	480.86	480.76	4610975.89	501409.42
47+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	480.43	480.53	480.62	480.53	480.43	4610956.06	501406.80
47+0.01	-7.00	-4.50	4.50	7.00	480.43	480.53	480.62	480.53	480.43	4610956.04	501406.80
47+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	480.09	480.19	480.28	480.19	480.09	4610936.21	501404.31
47+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	479.76	479.86	479.95	479.86	479.76	4610916.37	501401.83
47+60.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	479.42	479.52	479.61	479.52	479.42	4610896.52	501399.35
47+80.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	479.09	479.19	479.28	479.19	479.09	4610876.68	501396.86
48+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	478.75	478.85	478.94	478.85	478.75	4610856.83	501394.38
48+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	478.42	478.52	478.61	478.52	478.42	4610836.99	501391.90
48+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	478.09	478.19	478.28	478.19	478.09	4610817.14	501389.41



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
58+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	462.80	462.90	462.99	462.90	462.80	4609947.57	501017.92
58+60.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	462.46	462.56	462.65	462.56	462.46	4609934.60	501002.70
58+80.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	462.15	462.25	462.34	462.25	462.15	4609921.63	500987.47
58+99.57	-7.00	-4.50	4.50	7.00	461.86	461.96	462.05	461.96	461.86	4609908.94	500972.58
59+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	461.86	461.96	462.05	461.96	461.86	4609908.66	500972.25
59+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	461.58	461.68	461.77	461.68	461.58	4609895.63	500957.07
59+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	461.33	461.43	461.52	461.43	461.33	4609882.61	500941.90
59+60.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	461.08	461.18	461.27	461.18	461.08	4609869.59	500926.72
59+80.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	460.83	460.93	461.02	460.93	460.83	4609856.56	500911.54
60+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	460.59	460.69	460.78	460.69	460.59	4609843.54	500896.36
60+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	460.34	460.44	460.53	460.44	460.34	4609830.52	500881.18
60+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	460.10	460.20	460.29	460.20	460.10	4609817.49	500866.00
60+60.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	459.85	459.95	460.04	459.95	459.85	4609804.47	500850.82
60+80.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	459.60	459.70	459.79	459.70	459.60	4609791.45	500835.65
61+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	459.36	459.46	459.55	459.46	459.36	4609778.42	500820.47
61+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	459.08	459.18	459.27	459.18	459.08	4609765.40	500805.29
61+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	458.80	458.90	458.99	458.90	458.80	4609752.38	500790.11
61+60.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	458.52	458.62	458.71	458.62	458.52	4609739.35	500774.93
61+80.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	458.24	458.34	458.43	458.34	458.24	4609726.33	500759.75
61+99.05	-7.00	-4.50	4.50	7.00	457.98	458.08	458.17	458.08	457.98	4609713.92	500745.29
62+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	457.96	458.06	458.15	458.06	457.96	4609713.31	500744.57
62+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	457.69	457.79	457.88	457.79	457.69	4609700.30	500729.38
62+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	457.41	457.51	457.60	457.51	457.41	4609687.30	500714.18
62+60.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	457.14	457.24	457.33	457.24	457.14	4609674.30	500698.98
62+80.00							457.08			4609661.29	500683.79
63+0.00							456.85			4609648.29	500668.59
63+20.00							456.63			4609635.29	500653.40
63+40.00							456.38			4609622.29	500638.20
63+60.00							456.11			4609609.28	500623.00
63+80.00							455.81			4609596.28	500607.81
64+0.00							455.51			4609583.28	500592.61
64+20.00							455.20			4609570.28	500577.41
64+40.00							454.90			4609557.27	500562.22
64+59.10							454.61			4609544.86	500547.71
64+60.00							454.60			4609544.27	500547.02
64+80.00							454.30			4609531.16	500531.92
65+0.00							454.17			4609517.84	500517.00
65+20.00							453.83			4609504.33	500502.25
65+40.00							453.69			4609490.63	500487.68
65+60.00							453.45			4609476.73	500473.30
65+80.00							453.23			4609462.64	500459.11
66+0.00							453.00			4609448.36	500445.10
66+20.00							452.70			4609433.90	500431.29
66+40.00							452.36			4609419.25	500417.67
66+60.00							452.05			4609404.43	500404.25
66+80.00							451.82			4609389.42	500391.02
67+0.00							451.59			4609374.24	500378.00
67+20.00							451.15			4609358.89	500365.18
67+40.00							450.75			4609343.37	500352.57
67+60.00							450.41			4609327.68	500340.16
67+69.32							450.17			4609320.32	500334.45
67+80.00							449.90			4609311.83	500327.97
68+0.00							449.47			4609295.82	500315.99
68+20.00							448.93			4609279.65	500304.22
68+40.00							448.38			4609263.32	500292.67



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
79+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	430.34	430.44	430.53	430.44	430.34	4608318.59	499813.77
79+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	430.02	430.12	430.21	430.12	430.02	4608300.57	499805.09
79+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	429.70	429.80	429.89	429.80	429.70	4608282.55	499796.40
79+60.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	429.40	429.49	429.58	429.49	429.39	4608264.53	499787.72
79+69.07	-7.00	-4.50	4.50	7.00	429.30	429.35	429.44	429.35	429.25	4608256.36	499783.78
79+80.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	429.16	429.20	429.27	429.18	429.08	4608246.52	499779.04
80+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	428.89	428.92	428.96	428.87	428.77	4608228.51	499770.33
80+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	428.62	428.63	428.65	428.56	428.46	4608210.54	499761.56
80+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	428.36	428.36	428.35	428.26	428.16	4608192.62	499752.68
80+60.00	-6.50	-4.50	4.50	6.50	428.12	428.10	428.06	427.97	427.89	4608174.77	499743.65
80+80.00	-6.50	-4.50	4.50	6.50	427.90	427.87	427.80	427.71	427.63	4608157.03	499734.42
81+0.00	-6.50	-4.50	4.50	6.50	427.69	427.65	427.56	427.46	427.38	4608139.41	499724.96
81+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	427.52	427.45	427.33	427.21	427.11	4608121.94	499715.23
81+29.07	-7.00	-4.50	4.50	7.00	427.45	427.37	427.24	427.10	427.00	4608114.07	499710.71
81+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	427.34	427.26	427.13	426.99	426.89	4608104.64	499705.19
81+60.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	427.15	427.08	426.94	426.81	426.71	4608087.54	499694.82
81+80.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	426.99	426.91	426.78	426.64	426.54	4608070.64	499684.12
81+94.54	-7.00	-4.50	4.50	7.00	426.87	426.79	426.66	426.52	426.42	4608058.48	499676.15
82+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	426.82	426.75	426.61	426.48	426.38	4608053.95	499673.11
82+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	426.65	426.58	426.44	426.31	426.21	4608037.47	499661.78
82+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	426.49	426.41	426.28	426.14	426.04	4608021.20	499650.14
82+60.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	426.32	426.25	426.11	425.98	425.88	4608005.17	499638.19
82+80.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	426.16	426.08	425.95	425.81	425.71	4607989.36	499625.93
82+81.09	-7.00	-4.50	4.50	7.00	426.15	426.08	425.94	425.81	425.71	4607988.50	499625.26
83+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	425.94	425.88	425.78	425.68	425.58	4607973.78	499613.39
83+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	425.71	425.67	425.61	425.52	425.42	4607958.41	499600.60
83+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	425.46	425.44	425.42	425.33	425.23	4607943.20	499587.61
83+60.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	425.19	425.19	425.21	425.12	425.02	4607928.12	499574.47
83+80.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	424.89	424.92	424.97	424.88	424.78	4607913.13	499561.23
84+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	424.58	424.63	424.72	424.63	424.53	4607898.18	499547.95
84+1.09	-7.00	-4.50	4.50	7.00	424.57	424.62	424.70	424.61	424.51	4607897.36	499547.22
84+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	424.26	424.36	424.45	424.36	424.26	4607883.24	499534.65
84+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	423.96	424.06	424.15	424.06	423.96	4607868.29	499521.36
84+60.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	423.66	423.76	423.85	423.76	423.66	4607853.35	499508.07
84+80.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	423.36	423.46	423.55	423.46	423.36	4607838.41	499494.77
84+98.89	-7.00	-4.50	4.50	7.00	423.07	423.17	423.26	423.17	423.07	4607824.30	499482.21
85+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	423.06	423.16	423.25	423.16	423.06	4607823.47	499481.48
85+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	422.75	422.85	422.94	422.85	422.75	4607808.51	499468.20
85+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	422.45	422.55	422.64	422.55	422.45	4607793.55	499454.93
85+60.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	422.15	422.25	422.34	422.25	422.15	4607778.59	499441.65
85+80.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	421.85	421.95	422.04	421.95	421.85	4607763.63	499428.38
86+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	421.54	421.64	421.73	421.64	421.54	4607748.67	499415.10
86+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	421.24	421.34	421.43	421.34	421.24	4607733.71	499401.83
86+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	420.94	421.04	421.13	421.04	420.94	4607718.75	499388.55
86+60.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	420.64	420.74	420.83	420.74	420.64	4607703.79	499375.28
86+80.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	420.30	420.40	420.49	420.40	420.30	4607688.83	499362.01
87+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	419.97	420.07	420.16	420.07	419.97	4607673.87	499348.73
87+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	419.64	419.74	419.83	419.74	419.64	4607658.91	499335.46
87+40.00	-7.88	-5.38	4.50	7.00	419.29	419.39	419.49	419.40	419.30	4607643.95	499322.18
87+60.00	-8.75	-6.25	4.50	7.00	418.91	419.01	419.13	419.04	418.94	4607629.00	499308.91
87+80.00	-9.63	-7.13	4.50	7.00	418.49	418.59	418.74	418.65	418.55	4607614.04	499295.63
87+98.87	-10.45	-7.95	4.50	7.00	418.07	418.17	418.33	418.24	418.14	4607599.92	499283.11
88+0.00	-10.50	-8.00	4.50	7.00	418.04	418.14	418.30	418.21	418.11	4607599.09	499282.34
88+20.00	-10.50	-8.00	4.50	7.00	417.57	417.67	417.83	417.74	417.64	4607584.36	499268.82
88+40.00	-10.50	-8.00	4.50	7.00	417.05	417.15	417.31	417.22	417.12	4607569.62	499255.29



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
98+60.00	-8.82	-7.82	4.50	6.50	362.67	362.71	362.86	362.77	362.69	4606924.28	498472.17
98+80.00	-7.95	-6.95	4.50	6.50	362.08	362.12	362.26	362.17	362.09	4606913.90	498455.07
99+0.00	-8.07	-6.07	4.50	6.50	361.45	361.53	361.65	361.56	361.48	4606903.53	498437.97
99+20.00	-7.20	-5.20	4.50	6.50	360.86	360.94	361.05	360.96	360.88	4606893.15	498420.88
99+40.00	-6.81	-4.81	4.81	6.81	360.38	360.46	360.56	360.46	360.38	4606882.77	498403.78
99+60.00	-8.00	-6.00	6.00	8.00	359.87	359.95	360.07	359.95	359.87	4606872.39	498386.68
99+61.35	-7.77	-6.00	6.00	7.77	359.84	359.91	360.03	359.91	359.84	4606871.70	498385.53
99+80.00	-7.00	-6.00	6.00	7.00	359.42	359.46	359.58	359.46	359.42	4606861.86	498369.68
100+0.00	-7.00	-6.00	6.00	7.00	358.93	358.97	359.09	358.97	358.93	4606851.31	498352.69
100+20.00	-7.00	-6.00	6.00	7.00	358.44	358.48	358.60	358.48	358.44	4606840.76	498335.70
100+40.00	-7.00	-6.00	6.00	7.14	357.94	357.98	358.10	357.98	357.93	4606830.22	498318.70
100+43.24	-7.00	-6.00	6.00	7.46	357.85	357.89	358.01	357.89	357.83	4606828.51	498315.95
100+60.00	-6.15	-5.15	5.15	7.15	357.39	357.43	357.54	357.43	357.35	4606819.79	498301.63
100+80.00	-5.50	-4.50	4.50	6.50	356.84	356.88	356.97	356.88	356.80	4606809.40	498284.55
101+0.00	-5.50	-4.50	4.50	6.50	356.28	356.32	356.41	356.32	356.24	4606799.00	498267.46
101+20.00	-5.50	-4.50	4.50	6.50	355.71	355.75	355.84	355.75	355.67	4606788.60	498250.38
101+40.00	-5.50	-4.50	4.50	6.50	355.15	355.19	355.28	355.19	355.11	4606778.20	498233.29
101+60.00	-5.50	-4.50	4.50	6.50	354.58	354.62	354.71	354.62	354.54	4606767.81	498216.21
101+80.00	-5.50	-4.50	4.50	6.50	354.02	354.06	354.15	354.06	353.98	4606757.41	498199.12
101+98.81	-5.50	-4.50	4.50	6.50	353.48	353.52	353.61	353.52	353.44	4606747.63	498183.05
102+0.00	-5.50	-4.50	4.50	6.50	353.45	353.49	353.58	353.49	353.41	4606747.01	498182.04
102+20.00	-5.50	-4.50	4.50	6.50	352.89	352.93	353.02	352.93	352.85	4606736.48	498165.04
102+40.00	-5.50	-4.50	4.50	6.50	352.32	352.36	352.45	352.36	352.28	4606725.96	498148.03
102+60.00	-5.50	-4.50	4.50	6.50	351.76	351.80	351.89	351.80	351.72	4606715.44	498131.02
102+80.00	-5.50	-4.50	4.50	6.50	351.19	351.23	351.32	351.23	351.15	4606704.91	498114.01
103+0.00	-6.50	-4.50	4.50	6.50	350.59	350.67	350.76	350.67	350.59	4606694.39	498097.01
103+20.00	-6.50	-4.50	4.50	6.50	350.06	350.14	350.23	350.14	350.06	4606683.87	498080.00
103+40.00	-6.50	-4.50	4.50	6.50	349.62	349.70	349.79	349.70	349.62	4606673.34	498062.99
103+60.00	-6.50	-4.50	4.50	6.50	349.25	349.33	349.42	349.33	349.25	4606662.82	498045.98
103+80.00	-6.50	-4.50	4.50	6.50	348.97	349.05	349.14	349.05	348.97	4606652.30	498028.98
104+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	348.71	348.81	348.90	348.81	348.71	4606641.77	498011.97
104+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	348.48	348.58	348.67	348.58	348.48	4606631.25	497994.96
104+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	348.27	348.37	348.46	348.37	348.27	4606620.73	497977.95
104+60.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	348.10	348.20	348.29	348.20	348.10	4606610.20	497960.94
104+80.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	347.97	348.07	348.16	348.07	347.97	4606599.68	497943.94
104+98.27	-7.00	-4.50	4.50	7.00	347.88	347.98	348.07	347.98	347.88	4606590.07	497928.40
105+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	347.87	347.97	348.06	347.97	347.87	4606589.11	497926.96
105+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	347.79	347.89	347.98	347.89	347.79	4606578.11	497910.25
105+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	347.70	347.80	347.89	347.80	347.70	4606567.11	497893.55
105+60.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	347.61	347.71	347.80	347.71	347.61	4606556.11	497876.85
105+80.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	347.52	347.62	347.71	347.62	347.52	4606545.11	497860.14
106+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	347.44	347.54	347.63	347.54	347.44	4606534.11	497843.44
106+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	347.35	347.45	347.54	347.45	347.35	4606523.11	497826.74
106+20.66	-7.00	-4.50	4.50	7.00	347.35	347.45	347.54	347.45	347.35	4606522.75	497826.19
106+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	347.26	347.36	347.45	347.36	347.26	4606512.01	497810.10
106+60.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	347.17	347.27	347.36	347.27	347.17	4606500.68	497793.62
106+80.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	347.09	347.19	347.28	347.19	347.09	4606489.14	497777.29
107+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	347.02	347.12	347.21	347.12	347.02	4606477.38	497761.11
107+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	346.97	347.07	347.16	347.07	346.97	4606465.40	497745.09
107+40.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	346.94	347.04	347.13	347.04	346.94	4606453.22	497729.23
107+60.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	346.93	347.03	347.12	347.03	346.93	4606440.82	497713.54
107+80.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	346.91	347.01	347.10	347.01	346.91	4606428.21	497698.01
107+92.47	-7.00	-4.50	4.50	7.00	346.90	347.00	347.09	347.00	346.90	4606420.25	497688.42
108+0.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	346.90	347.00	347.09	347.00	346.90	4606415.40	497682.66
108+20.00	-7.00	-4.50	4.50	7.00	346.88	346.98	347.07	346.98	346.88	4606402.38	497667.47



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
138+80.00	-8.00	-7.00	7.00	8.00	365.61	365.67	366.08	366.48	366.54	4604062.23	495699.20
138+81.98	-8.00	-7.00	7.00	8.00	365.60	365.66	366.08	366.50	366.56	4604060.49	495698.27
139+0.00	-8.00	-7.00	7.00	8.00	365.62	365.68	366.10	366.52	366.58	4604044.27	495690.41
139+20.00	-8.00	-7.00	7.00	8.00	365.50	365.56	365.98	366.40	366.46	4604025.69	495683.03
139+40.00	-8.00	-7.00	7.00	8.00	365.36	365.42	365.84	366.26	366.32	4604006.60	495677.10

შენიშვნა: პკ 62+80-დან პკ 70+80-ის ჩათვლით დაპროექტდეს განივები პროფილების მიხედვით



სამშენობის მოცულობათა პიკეტური უწყისი

საავტომობილო გზა: თბილისის შემოსავლელი გზა კმ 34.3 - კმ 49

პკ+	ყრილი მ ³	საფეხურები მ ³	კიუვეტი მ ³	მისაყრელი გვერდულები მ ³	შემასწორებელი ფენა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით მ ³
1	2	3	4	5	6
0+00	0	0	92	87	0
1+00	0	0	0	123	0
2+00	0	0	0	135	0
3+00	0	0	0	125	0
4+00	0	0	0	8	0
5+00	0	0	0	115	0
6+00	0	0	0	83	0
7+00	0	0	0	70	0
8+00	0	0	0	60	0
9+00	0	0	0	68	0
10+00					
ჯამი კმ 1	0	0	92	873	0
10+00	0	0	0	61	0
11+00	0	0	0	37	0
12+00	0	0	0	82	0
13+00	0	0	0	81	0
14+00	0	0	0	109	0
15+00	0	0	0	135	0
16+00	0	0	0	83	0
17+00	0	0	0	100	0
18+00	0	0	0	116	0
19+00	0	0	0	130	0
20+00					
ჯამი კმ 2	0	0	0	934	0



1	2	3	4	5	6
20+00					
	0	0	0	140	0
21+00					
	0	0	0	83	0
22+00					
	0	0	0	73	0
23+00					
	0	0	0	20	0
24+00					
	0	0	0	131	0
25+00					
	0	0	0	130	0
26+00					
	0	0	0	98	0
27+00					
	0	0	0	114	0
28+00					
	0	0	0	100	0
29+00					
	0	0	0	120	0
30+00					
ჯგაგა კა 3	0	0	0	1009	0
30+00					
	0	0	0	123	0
31+00					
	0	0	0	103	0
32+00					
	0	0	0	79	0
33+00					
	0	0	0	98	0
34+00					
	0	0	0	105	0
35+00					
	0	0	0	118	0
36+00					
	0	0	0	106	0
37+00					
	0	0	0	99	0
38+00					
	0	0	0	97	0
39+00					
	0	0	0	111	0
40+00					
ჯგაგა კა 4	0	0	0	1040	0



1	2	3	4	5	6
40+00					
	0	0	0	74	0
41+00					
	0	0	0	88	0
42+00					
	0	0	0	101	0
43+00					
	0	0	0	110	0
44+00					
	0	0	0	96	0
45+00					
	0	0	0	83	0
46+00					
	0	0	0	130	0
47+00					
	0	0	0	109	0
48+00					
	0	0	0	89	0
49+00					
	0	0	0	94	0
50+00					
ჯგზგო კგ 5	0	0	0	974	0
50+00					
	0	0	0	83	0
51+00					
	0	0	0	83	0
52+00					
	0	0	0	74	0
53+00					
	0	0	0	74	0
54+00					
	0	0	0	147	0
55+00					
	0	0	0	115	0
56+00					
	0	0	0	110	0
57+00					
	0	0	0	83	0
58+00					
	0	0	0	46	0
59+00					
	0	0	0	55	0
60+00					
ჯგზგო კგ 6	0	0	0	871	0



1	2	3	4	5	6
60+00					
	0	0	0	70	0
61+00					
	0	0	0	43	0
62+00					
	0	0	0	35	0
63+00					
	0	0	0	39	0
64+00					
	0	0	0	15	0
65+00					
	0	0	0	41	0
66+00					
	0	0	0	30	0
67+00					
	0	0	0	18	0
68+00					
	0	0	0	56	0
69+00					
	0	0	0	66	0
70+00					
ჯგზგო კგ 7	0	0	0	414	0
70+00					
	0	0	0	20	0
71+00					
	0	0	0	113	0
72+00					
	0	0	0	119	0
73+00					
	0	0	0	95	0
74+00					
	0	0	6	142	0
75+00					
	0	0	53	126	0
76+00					
	0	0	43	153	0
77+00					
	0	0	19	93	0
78+00					
	0	0	35	152	0
79+00					
	0	0	45	124	0
80+00					
ჯგზგო კგ 8	0	0	201	1137	0



1	2	3	4	5	6
80+00					
	0	0	0	163	0
81+00					
	0	0	27	177	0
82+00					
	0	0	32	191	0
83+00					
	0	0	66	144	0
84+00					
	0	0	24	115	0
85+00					
	0	0	17	140	0
86+00					
	0	0	31	126	0
87+00					
	0	0	44	98	0
88+00					
	0	0	97	121	0
89+00					
	0	0	82	126	0
90+00					
ჯსმ კმ 9	0	0	420	1401	0
90+00					
	0	0	80	152	0
91+00					
	0	0	25	195	0
92+00					
	0	0	22	178	0
93+00					
	0	0	66	139	0
94+00					
	0	0	28	147	0
95+00					
	0	0	8	157	0
96+00					
	0	0	0	169	0
97+00					
	0	0	0	93	0
98+00					
	0	0	0	66	0
99+00					
	0	0	0	35	0
100+00					
ჯსმ კმ 10	0	0	229	1330	0



1	2	3	4	5	6
100+00					
	0	0	0	68	9
101+00					
	0	0	0	179	424
102+00					
	0	0	0	185	655
103+00					
	0	0	0	128	37
104+00					
	0	0	0	91	0
105+00					
	0	0	0	75	0
106+00					
	0	0	0	56	0
107+00					
	0	0	0	74	0
108+00					
	0	0	0	53	0
109+00					
	0	0	0	110	0
110+00					
ჯგაფი კბ 11	0	0	0	1020	1125
110+00					
	0	0	0	75	0
111+00					
	14	60	0	84	0
112+00					
	0	0	0	113	0
113+00					
	0	0	0	80	0
114+00					
	0	0	0	126	0
115+00					
	0	0	0	83	0
116+00					
	0	0	0	77	0
117+00					
	0	0	0	96	0
118+00					
	0	0	0	74	0
119+00					
	0	0	0	56	0
120+00					
ჯგაფი კბ 12	14	60	0	863	0



1	2	3	4	5	6
120+00					
	0	0	0	59	0
121+00					
	0	0	0	46	0
122+00					
	0	0	0	48	0
123+00					
	27	48	0	62	0
124+00					
	0	0	0	43	0
125+00					
	0	0	0	19	0
126+00					
	0	0	0	0	0
127+00					
	0	0	0	0	0
128+00					
	0	0	0	60	0
129+00					
	0	0	0	59	0
130+00					
ჯამი კმ 13	27	48	0	397.9	0
130+00					
	0	0	0	29	0
131+00					
	0	0	0	79	0
132+00					
	5	3	0	116	0
133+00					
	85	122	0	149	0
134+00					
	70	128	0	119	0
135+00					
	0	0	0	87	0
136+00					
	0	0	0	74	0
137+00					
	22	30	0	88	0
138+00					
	0	0	0	7	0
ჯამი კმ 14	182	283	0	748	0
სულ:	223	391	942	13013	1125



არსებული ასფალტბეტონის საფარის დაფლის უწყისი

საავტომობილო გზა: თბილისის შემოსავლელი საავტომობილო გზა

მონაკვეთი: კმ 34.3 – კმ 49

N	ადგილმდებარეობა			მონაკვეთის სიგრძე მ	არსებული საფარი		არსებული საფარის დაშლა ცივი ფრეზირების მეთოდით, სისქით 16 სმ მ ² /მ ³	შენიშვნა
	საპროექტო კმ	პკ+დან	პკ+მდე		საშუალო სიგანე მ	საშუალო სისქე სმ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	0+00	139+36	13334.4	10.35	16	138120	ძირითადი გზა
სულ							138120	



ბეტონის ბლოკების F-1-22 დემონტაჟის და მონტაჟის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

საავტომობილო გზა: თბილისის შემოსავლელი საავტომობილო გზა

მონაკვეთი: კმ 34.3 – კმ 49

№	სამუშაოს დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	სამშენებლო სიგრძე	მ	788	
2	არსებული ბეტონის ბლოკების F-1-22 დემონტაჟი და ტრანსპორტირება დროებით ბაზაში	ც/მ ³	788/128.45	პკ 121+43- პკ 125+37
3	არსებული ბეტონის ბლოკების F-1-22 მონტაჟი	ც/მ ³	788/128.45	პკ 121+43- პკ 125+37

შენიშვნა: 1. ბეტონის ბლოკების F-1-22 დემონტაჟი გათვალისწინებულია ძირითადი გზის ორივე მხარეს პკ 121+43-დან პკ 125+37-მდე, საერთო სიგრძით 788 გრძ.მ.



საბზაო სამოსის მოწყობის უწყისი
 საავტომობილო გზა: თბილისის შიშისაგველი საავტომობილო გზა
 მონაპეტი: კმ 34.3 – კმ 49

აღტიმღებარეობა	მონაკვეთის სიგრძე სიღრმის გამკლებით, მ		საგზის სიგანე		საფარი		საფუკელი		ქმსაგები ფენა	შემასწორებელი ფენა	მისაყრელი გვერდულები	შენიშვნა
	საპროექტო კილომეტრი	კკ+მდე	მ	მ	მ	მ	მ ²	მ ²	მ ³	მ ³	მ ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	0+00	10+00	927.8	I	9.0	10696	9.8	11438	-	-	1065	
	ჯამი		927.8			10696		11438	-	-	1065	
2	10+00	20+00	1000	I	9.0	10448	9.8	11248	-	-	1140	
	ჯამი		1000			10448		11248	-	-	1140	
3	20+00	30+00	984.2	I	9.0	9029	9.8	9816	-	-	1231	
	ჯამი		984.2			9029		9816	-	-	1231	
4	30+00	40+00	1000	I	9.0	9000	9.8	9800	-	-	1269	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	ՔճձՈ		1000			9000		9800	-	-	1269	-
5	40+00	50+00	1000	I	9.0	9000	9.8	9800	-	-	1188	-
	ՔճձՈ		1000			9000		9800	-	-	1188	-
6	50+00	60+00	1000	I	9.0	9123	9.8	9923	-	-	1063	-
	ՔճձՈ		1000			9123		9923	-	-	1063	-
7	60+00	70+00	1000	I	9.0-18.0	16509	9.8	17309	-	-	505	-
	ՔճձՈ		1000			16509		17309	-	-	505	-
8	70+00	80+00	1000	I	9.0	9561	9.8	10361	-	-	1387	-
	ՔճձՈ		1000			9561		10361	-	-	1387	-
9	80+00	90+00	1000	I	9.0-12.5	9840	9.8	10640	-	-	1709	-
	ՔճձՈ		1000			9840		10640	-	-	1709	-
10	90+00	100+00	965.9	I	9.0-12.5	11889	-	12662	-	-	1623	-
	ՔճձՈ		965.9			11889		12662	-	-	1623	-
11	100+00	100+80	41.4	I	9.0	433	-	466	-	-	83	-
12	100+80	103+20	240	II	9.0	2160	-	2352	1263	1125	444	-
13	103+20	110+00	680	I	9.0	6120	-	6664	-	-	717	-
	ՔճձՈ		961.4			8713		9482	1265	1125	1244	-
14	110+00	120+00	1000	I	9.0	9142	-	9942	-	-	1053	-
	ՔճձՈ		1000			9142		9942	-	-	1053	-
15	120+00	130+00	705.6	I	9.0-11.0	6707	-	7271	-	-	485	-
	ՔճձՈ		705.6			6707		7271	-	-	485	-
16	130+00	139+36	791	I	9.0-11.0	9329	-	9962	-	-	913	-
	ՔճձՈ					9329		9962	-	-	913	-



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
სულ ტრსაზე			13335.9			138986		149654	1265	1125	15875	
მათ შორის			13095.9	I		136826		147302	-	-	15431	
			240	II		2160		2352	1265	1125	444	

- შენიშვნა:
1. შემასწორებელი ფენის და მისაკრელი გვერდულების მოცულობები მოცემულია დატკეპნის კოეფიციენტის გათვალისწინებით.
 2. საფარის და საფუძვლის ფართში გათვალისწინებულია მრუდეებზე და ხიდებზე გაგანიერების და საკალი ნაწილის დამატებითი ზოლების ფართები.
 3. II ტიპის კონსტრუქციაში საფუძველი ეწყობა ღორღით ფრაქციით 0-40 მმ, ასფალტბეტონის გრანულიატის გარეშე.



არსებული და სპორთული ნილოფორი ნამარაგის უფისი
საკვებობის გზა: თბილისის შემოსავლიანი საავტომობილო გზა
გონაკში: კმ 34.3 - კმ 49

№ მოგზა	სარეკლამო	ადგილ-მდებარეობა	ჩამონადენის სახეობა და დასახელება	არსებული										ლონისიება	ნაგებობის მდგომარეობა	12	13	ნაკვეთი				შენიშვნა
				ნაკვეთი		ბილი		ბილი		ბილი		მონაკვეთი						მონაკვეთი		მონაკვეთი		
				კმ	მ	კმ	მ	კმ	მ	კმ	მ	კმ	მ					კმ	მ	კმ	მ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
ძირითადი გზა																						
1	1	4+55	თბილისი-ბაკურციხე	რკბეტონის გზაგამტარი	-	-	76.3	20.9+2x1.0	დამაკმაყოფილებელი	შეკეთება												
2	1	5+21	ზედაპირ. წყალი	რკბეტონის მილი	d=1.0	46.1	-	-	დამაკმაყოფილებელი	შეკეთება												
3	1	14+75	ზედაპირ. წყალი	რკბეტონის მილი	d=1.0	30.2	-	-	დამაკმაყოფილებელი	შეკეთება												
4	2	23+33	არხი	რკბეტონის ხედი	-	-	16.3	12.85=2x1.0	დამაკმაყოფილებელი	შეკეთება												
5	2	24+46	სარწყავი	რკბეტონის მილი	d=0.75	-	-	-	არადამაკმაყოფილებელი	ახალი მილი			d=1.0	20.09	22.49							
6	2	27+47	სარწყავი	აბუსტის მილი	d=0.4	-	-	-	-	-										სარწყავი		
7	2	35+09	სარწყავი	რკბეტონის მილი	d=0.75	-	-	-	გაუქმება													
8	3	39+47	სარწყავი	აბუსტის მილი	d=0.4	-	-	-	-	-										სარწყავი		
9	3	40+88	სარწყავი	აბუსტის მილი	d=0.4	-	-	-	-	-										სარწყავი		
10	3	43+49	სარწყავი	აბუსტის მილი	d=0.4	-	-	-	-	-										სარწყავი		
11	3	45+46	სარწყავი	აბუსტის მილი	d=0.4	-	-	-	-	-										სარწყავი		
12	3	48+49	სარწყავი	აბუსტის მილი	d=0.4	24.2	-	-	-	-										სარწყავი		
13	3	54+90	სარწყავი	რკბეტონის მილი	d=1.0	20.5	-	-	-	დამაკმაყოფილებელი	შეკეთება									დოლირის მდებარეობა		
14	3	62+44	გარსაცმი	რკბეტონის მილი	d=1.0	16.6	-	-	-	დამაკმაყოფილებელი	შეკეთება											
15	3	65+52	სარწყავი	რკბეტონის მილი	d=1.0	36.3	-	-	-	დამაკმაყოფილებელი	შეკეთება											
16	3	74+21	ზედაპირ. წყალი	რკბეტონის მილი	d=1.0	18.6	-	-	-	დამაკმაყოფილებელი	შეკეთება											



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
17	3	77+34	ზედაპირ. წყალი	რკპეტონის მიღი	d=1.0	29.5	-	-	-	დამაკმე-ყოფილებელი	შეკეთება								
18	4	80+83	ზედაპირ. წყალი	რკპეტონის მიღი	d=1.5	45.5	-	-	-	დამაკმე-ყოფილებელი	შეკეთება								
19	4	93+86	ზედაპირ. წყალი	რკპეტონის მიღი	d=1.0	24.9	-	-	-	დამაკმე-ყოფილებელი	შეკეთება								
20	4	97+80	სველქუ გასასვლ	რკპეტონის მიღი	6.0x4.5	42.8	-	-	-	დამაკმე-ყოფილებელი	შეკეთება								
21	4	97+90	არხი	რკპეტონის მიღი	d=1.5	58.0	-	-	-	დამაკმე-ყოფილებელი	შეკეთება								
22	4	99+44	არხი	რკპეტონის მიღი	d=1.5	60.6	-	-	-	დამაკმე-ყოფილებელი	შეკეთება								
23	4	100+03	რკინიგზა	რკპეტონის მიღი	-	-	-	81.0	12.0+2x1.0										
24	4	100+67	ზედაპირ. წყალი	რკპეტონის მიღი	d=1.5	46.6	-	-	-	დამაკმე-ყოფილებელი	შეკეთება								
25	4	102+70	არხი	რკპეტონის მიღი	d=1.5	37.3	-	-	-	დამაკმე-ყოფილებელი	შეკეთება								
26	4	103+99	არხი	რკპეტონის მიღი	d=1.0	25.0	-	-	-	დამაკმე-ყოფილებელი	შეკეთება								
27	4	106+38	არხი	ლოთონის მიღი	d=0.72	46.0	-	-	-	-									გარსაცმი
28	4	106+91	ზედაპირ. წყალი	რკპეტონის მიღი	d=1.0	24.5	-	-	-	დამაკმე-ყოფილებელი	შეკეთება								
29	4	107+82	არხი	პოფირიკბ. მიღი	d=3.0	23.7	-	-	-	კარბ მდებარეობა	-								
30	4	109+17	ზედაპირ. წყალი	რკპეტონის მიღი	d=1.0	27.0	-	-	-	დამაკმე-ყოფილებელი	შეკეთება								
31	4	110+25	ზედაპირ. წყალი	რკპეტონის მიღი	d=1.0	21.0	-	-	-	დამაკმე-ყოფილებელი	შეკეთება								
32	4	112+05	არხი	რკპეტონის მიღი	d=1.0	19.6	-	-	-	დამაკმე-ყოფილებელი	შეკეთება								
33	4	113+05	არხი	ლოთონის მიღი	d=0.72	18.0	-	-	-	არდამაკმე-ყოფილებელი	შეკეთება	რკპეტონის მიღი	1.2x0.7	19.23	19.23				
34	4	113+25	არხი	რკპეტონის მიღი	d=1.0	20.0	-	-	-	დამაკმე-ყოფილებელი	შეკეთება								
35	4	115+39	არხი	რკპეტონის მიღი	d=1.0	19.4	-	-	-	დამაკმე-ყოფილებელი	შეკეთება								
36	4	117+81	ზედაპირ. წყალი	რკპეტონის მიღი	d=1.0	20.7	-	-	-	დამაკმე-ყოფილებელი	შეკეთება								



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
37	4	120+67	ზედაპირ. წყალი	რკებქონის მიღი	d=1.0	20.0	-	-	-	დამაკმა-ყოფილებული	შეკეთება								
38	4	126+85	მდ. მტკვარი	რკებქონის ხიდი	-	-	-	295	11.6+2x1.5	დამაკმა-ყოფილებული	შეკეთება								
39	4	130+47	სარწყავი	რკებქონის მიღი	d=1.0	20.6	-	-	-	დამაკმა-ყოფილებული	შეკეთება								
40	4	130+84	--	რკებქონის ხიდი	-	-	-	27.7	12.4+2x1.0	დამაკმა-ყოფილებული	შეკეთება								
41	4	133+04	სარწყავი	რკებქონის მიღი	d=1.5	43.6	-	-	-	დამაკმა-ყოფილებული	შეკეთება								
42	4	136+56	ზედაპირ. წყალი	რკებქონის მიღი	d=1.5	33.8	-	-	-	დამაკმა-ყოფილებული	შეკეთება								
43	4	138+72	თბილისი-რუსთავი	რკებქონის გაზაგამტარი	-	-	-	122	14.0+2x1.0	დამაკმა-ყოფილებული	შეკეთება								



პპ 35+09 რკინაბეტონის მრგვალი მილის $d=0.75$ მ ბაუჭმების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

საავტომობილო გზა: თბილისის შემოსავლელი საავტომობილო გზა
 მონაკვეთი: კმ 34.3 – კმ 49

N	სამუშაოების დასახელება	განზ	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	130	33 ^ბ
2	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	10	
3	არსებული რკინაბეტონის მილის სექციების $d=0.75$ მ $L=1.0$ მ $p=500$ კგ დემონტაჟი და ტრანსპორტირება ნაყარში	ც/მ ³	20/4.2	
4	არსებული ბეტონის სათავისების დაშლა ექსკავატორის ბაზაზე დამაგრებული პიდრონაქუჩებით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	5	
5	მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტის ჩაყრა ქვაბულში და დატკეპნა ფენებად მექანიზირებული წესით	მ ³	155	6 ^ბ



რკინაბეტონის მრგვალი მილების $d=1.0$ მ შიშველების სამუშაოთა მიცვლოების უწყისი, (პპ 0+00 – პპ 107+00)
 საავტომობილო გზა: თბილისის შემოსავლელი საავტომობილო გზის მიცვლოების უწყისი, (პპ 0+00 – პპ 107+00)
 მონტაჟი: პპ 34.3 – პპ 49

N	სამუშაოების დასახელება	ტანს	ადგილმდებარეობა პეტ												შენიშ.
			5+21 L=47.1მ	14+75 L=30.2მ	54+90 L=20.5მ	62+44 L=16.6მ	65+52 L=36.3მ	74+21 L=19.6მ	77+34 L=30.5მ	93+86 L=25.9მ	103+99 L=24.0მ	106+91 L=24.5მ	13	14	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
I. მოსახლარეალი სამუშაოები															
1	მილის გაწმენდა გრუნტისაგან და ნაგვისაგან ხელით და წყლის ჭავლით	მ ³ /მ ²	10/80	24/192	4/32	4/32	28/224	--	16/128	19.5/156	10/80	19.5/156	135/1080		
2	ბუჩქების, ჯაგების და მკაღბარდების გაკაფვა ხელით და დაწვა ადგილზე	მ ²	--	--	--	40	20	18	50	40	40	70	278		
3	არსებული მილიდან ლითონის მილის $d=0.4$ მ დემონტაჟი, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	კმ	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
II. მილის შიშველებაში სათავის და მილის ტანის შიშველება															
1	გრუნტის დამუშავება მსკვავტორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში:														
	- გრუნტი 33ბ	მ ³	--	--	45	50	110	--	54	65	--	72	396		
	- გრუნტი 6ბ	მ ³	55	65	--	--	--	73	--	--	100	--	293		



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2	გრუნტის დამუშავება სელით, დატვირთვა მქსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაქარში: - გრუნტი 33 ^ბ - გრუნტი 6 ^ბ	მ ³ მ ³	-- 5	-- 6	4 --	5 --	11 --	-- 7	5 --	6 --	-- 10	7 --	38 28	
3	არსებული ბეტონის სათავისის დაშლა, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაქარში: - მქსკავატორის ბაზაზე დამაგრებული ჰიდროჩაქეხებით - სელით სანგრევი ჩაქეხებით	მ ³ მ ³	3 1	3 1	3 1.5	-- --	6 2	6 2	4 1	4 1	2 1	3 1	34 11.5	
4	არსებული რკინაბეტონის მილის სექციების d=1.0 მ L=1.0 მ p=900 კმ დემონტაჟი და ტრანსპორტირება ნაქარში	ც/მ ³	--	1/0.35	--	--	--	--	--	1/0.35	1/0.35	1/0.35	4/1.4	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5	<p>რკინაბეტონის მილის სექციების მოწობა</p> <ul style="list-style-type: none"> - რკინაბეტონის მილის სექციების $d=1.0$ მ $L=1.0$ მ $p=900$ კგ, კვადრის სისქით $\delta=10$ სმ დამზადება, ტრანსპორტირება და მონტაჟი - მილის სექციებს შორის ძეხის ჩურთვა პიდროზოლაცია - წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა) - ასაკრაფი 	<p>ც/მ³</p> <p>კგ</p> <p>მ²</p> <p>მ²</p>	<p>1/0.35</p> <p>0.5</p> <p>1.2</p> <p>1.5</p>	<p>1/0.35</p> <p>0.5</p> <p>1.2</p> <p>1.5</p>	<p>--</p> <p>--</p> <p>--</p> <p>--</p>	<p>--</p> <p>--</p> <p>--</p> <p>--</p>	<p>1/0.35</p> <p>0.5</p> <p>1.2</p> <p>1.5</p>	<p>1/0.35</p> <p>0.5</p> <p>1.2</p> <p>1.5</p>	<p>1/0.35</p> <p>0.5</p> <p>1.2</p> <p>1.5</p>	<p>1/0.35</p> <p>0.5</p> <p>1.2</p> <p>1.5</p>	<p>--</p> <p>--</p> <p>--</p> <p>--</p>	<p>1/0.35</p> <p>0.5</p> <p>1.2</p> <p>1.5</p>	<p>6/2.1</p> <p>3.0</p> <p>7.2</p> <p>9.0</p>	
6	<p>არსებული მილის სექციების შეკეთება</p> <ul style="list-style-type: none"> - მილის ხილული ზედაპირის გაწმენდა სილა-ჭაგლური აპარატით - მილის ბოლო სექციებს შორის ძეხის ჩურთვა - პიდროზოლაცია • წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა) • ასაკრაფი 	<p>მ²</p> <p>კგ</p> <p>მ²</p> <p>მ²</p>	<p>7.6</p> <p>0.5</p> <p>7.6</p> <p>1.5</p>	<p>7.6</p> <p>0.5</p> <p>7.6</p> <p>1.5</p>	<p>7.6</p> <p>--</p> <p>7.6</p> <p>--</p>	<p>7.6</p> <p>7.6</p> <p>7.6</p> <p>7.6</p>	<p>11.4</p> <p>0.5</p> <p>7.6</p> <p>11.4</p>	<p>7.6</p> <p>0.5</p> <p>7.6</p> <p>1.5</p>	<p>7.6</p> <p>0.5</p> <p>7.6</p> <p>1.5</p>	<p>7.6</p> <p>0.5</p> <p>7.6</p> <p>1.5</p>	<p>7.6</p> <p>0.5</p> <p>7.6</p> <p>1.5</p>	<p>7.6</p> <p>0.5</p> <p>7.6</p> <p>1.5</p>	<p>79.8</p> <p>4.0</p> <p>79.8</p> <p>12.0</p>	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
7	<p>პორტალური კედლის მოწყობა</p> <ul style="list-style-type: none"> - ხრეშოვანი საგებო h=10 სმ - საძირკვლის ბეტონი B22.5F200W6 - ტანის ბეტონი B22.5F200W6 <p>ჰიდროიზოლაცია</p> <ul style="list-style-type: none"> - წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა) 	გპ	0.3	0.3	0.25	--	1.0	0.3	0.3	0.3	--	0.3	3.05		
	<ul style="list-style-type: none"> - საძირკვლის ბეტონი B22.5F200W6 - ტანის ბეტონი B22.5F200W6 <p>ჰიდროიზოლაცია</p> <ul style="list-style-type: none"> - წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა) 	გპ	2.75	2.75	2.25	--	9.75	2.75	2.75	2.75	--	2.75	28.5		
	<ul style="list-style-type: none"> - ტანის ბეტონი B22.5F200W6 <p>ჰიდროიზოლაცია</p> <ul style="list-style-type: none"> - წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა) 	გპ	1.5	1.6	1.2	--	8.9	1.8	1.6	1.6	--	1.6	19.8		
	<ul style="list-style-type: none"> - წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა) 	გპ	11.7	12.0	10.5	--	38.0	13.5	12.0	12.0	--	12.0	121.7		
8	<p>ფრთების მოწყობა მონოლითური ბეტონით:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ხრეშოვანი საგებო h=10 სმ - კბილის ბეტონი B22.5F200W6 - ღარის ბეტონი B22.5F200W6 - ფრთის ბეტონი B22.5F200W6 <p>ჰიდროიზოლაცია</p> <ul style="list-style-type: none"> - წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა) 	გპ	0.65	0.65	0.65	--	--	0.65	0.65	0.65	0.65	--	0.65	4.55	
	<ul style="list-style-type: none"> - კბილის ბეტონი B22.5F200W6 	გპ	1.6	1.6	1.6	--	--	1.6	1.6	1.6	--	1.6	11.2		
	<ul style="list-style-type: none"> - ღარის ბეტონი B22.5F200W6 	გპ	1.8	1.8	1.8	--	--	1.8	1.8	1.8	--	1.8	12.6		
	<ul style="list-style-type: none"> - ფრთის ბეტონი B22.5F200W6 <p>ჰიდროიზოლაცია</p> <ul style="list-style-type: none"> - წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა) 	გპ	1.5	1.55	1.4	--	--	1.65	1.55	1.55	1.55	--	1.55	10.75	
	<ul style="list-style-type: none"> - წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა) 	გპ	14.6	14.8	14.3	--	--	15.0	14.8	14.8	--	14.8	103.1		



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																
9	<p>გაბიონის სათავის მონაცემები</p> <ul style="list-style-type: none"> - სრულყოფილი საგები h=20 სმ - გაბიონის ყუთები: 1.0X1.0X1.5 მ - გაბიონის ყუთები: 1.0X1.0X2.0 მ - ფლეთილი ქვა - შესაკრავი მავთული - მილის და გაბიონის კედელს შორის სივრცის შევსება ბეტონით B22.5F200W6 - მოხიდული სრულყოფილი ბრუნვის ჩაყრა კედლის უკან მქსკავტორით და დატკეპნა ფენებზე მუქი ბირებული წესით 	<p>მ³</p> <p>ც/კმ</p> <p>ც/კმ</p> <p>მ³</p> <p>კმ</p> <p>მ³</p> <p>მ³</p>	--	--	--	--	2.6	--	--	--	1.7	--	4.3	--	14/184.8															
			--	--	--	10/132	--	--	--	--	4/52.8	--	2/35	--	2/35	10	--	25	--	18.2	--	1.0	--	1.5	--	38	--	53	--	2
10	<p>მილის პორტალური კედლების ბალესვა ქვიშა-ცემენტის ხსნარით h=3სმ</p>	მ ²	--	--	--	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ცემენტის ხსნარი M 200



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
11	მილის პორტალზე მონოლითური ბეტონის ცოკოლის მოწყობა - ბეტონი B22.5F200W6 სიგანით 0.6 მ, h=0.4 მ - წახაცხები პიდროზოლაცია (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა)	მ ³ მ ²	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --
12	მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტის ჩაყრა მილის ტანზე და პორტალური კედლის უკან მსკავატორით და დატკვანა ფენებად მექანიზირებული წესით	მ ³	35	45	35	35	85	50	42	50	40	55	472	
13	ქვის რისბერმა	მ ³	8.4	8.4	8.4	3.8	9.6	8.4	8.4	8.4	8.6	8.4	80.8	
14	კალაპოტის გაჭრა მსკავატორით: - გრუნტი 33ბ - გრუნტი 6ბ	მ ³ მ ³	-- 16	-- 60	8 --	-- --	64 --	-- 12	44 --	80 --	-- 16	28 --	224 104	
15	კალაპოტის გაჭრა სვლით: - გრუნტი 33ბ - გრუნტი 6ბ	მ ³ მ ³	-- --	-- --	-- --	10 --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	10 --	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
III. მიწის გამოსწორება სათავისი და მიწის ტანის შეკეთება														
1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაქარში	მ ³	--	--	58	10	120	--	60	70	--	67	385	
	გრუნტი 33 ^ბ	მ ³	8	55	--	--	--	--	--	--	95	--	158	
2	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაქარში	მ ³	--	--	5	1	12	--	6	7	--	6	37	
	გრუნტი 33 ^ბ	მ ³	1	5	--	--	--	--	--	--	9	--	15	
3	არსებული ბეტონის სათავისის დაშლა, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაქარში													
	- ექსკავატორის ბაზაზე დამატებული ჰიდროჩაქმებით	მ ³	--	4.0	3.5	--	4.0	--	4.0	3.0	--	3.0	21.5	
	- ხელით სანგრევი ჩაქუჩებით	მ ³	--	1	1	--	1	--	1	1	2	1	8	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4	არსებული რკინაბეტონის მილის სექციების d=1.0 მ L=1.0 მ p=900 კმ დემონტაჟი და ტრანსპორტირება ნაყარში	ც/მ ³	--	1/0.35	--	--	--	--	1/0.35	1/0.35	--	1/0.35	4/1.4	
5	რკინაბეტონის მილის სექციების მოწყობა - რკინაბეტონის მილის სექციების d=1.0 მ L=1.0 მ p=900 კმ, კედლის სისქით δ=10 სმ დამზადება, ტრანსპორტირება და მონტაჟი - მილის სექციებს შორის ძეხვის ჩურთვა პიდროზოლაცია - წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა) - ასაკრაფი	ც/მ ³ კმ მ ² მ ²	-- -- -- --	1/0.35 0.5 1.2 1.5	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	1/0.35 0.5 1.2 1.5	1/0.35 0.5 1.2 1.5	-- -- -- --	1/0.35 0.5 1.2 1.5	4/1.4 2.0 4.8 6.0	
6	არსებული მილის სექციების შეკეთება - მილის ხილული ზედაპირის გაწმენდა სილა-ტაგლური აპარატით - მილის ბოლო სექციებს შორის ძეხვის ჩურთვა	მ ² კმ	-- --	7.6 0.5	7.6 --	-- --	11.4 0.5	-- --	7.6 0.5	7.6 0.5	7.6 0.5	7.6 0.5	57.0 3.0	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	<ul style="list-style-type: none"> - პიდროზოლაგია • წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა) • ასაკრაგი 	მ ² მ ²	-- --	7.6 1.5	7.6 --	-- --	11.4 1.5	-- --	7.6 1.5	7.6 1.5	7.6 1.5	7.6 1.5	57.0 9.0	
7	<ul style="list-style-type: none"> - პორტალური კედლის მოწყობა - სრემოვანი საგები h=10 სმ - საძირკვლის ბეტონი B22.5F200W6 - ტანის ბეტონი B22.5F200W6 <p>პიდროზოლაგია</p> <ul style="list-style-type: none"> - წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა) 	მ ³ მ ³ მ ³ მ ²	-- -- -- --	0.3 2.75 1.6 12.0	0.25 2.25 1.3 11.0	-- -- -- --	1.0 9.75 8.9 38.0	-- -- -- --	0.3 2.75 1.6 12.0	0.3 2.75 1.6 12.0	-- -- -- --	0.3 2.75 1.8 13.5	2.45 23.0 16.8 98.5	
8	<ul style="list-style-type: none"> - ფრთების მოწყობა მონოლითური ბეტონით: - სრემოვანი საგები h=10 სმ - კბილის ბეტონი B22.5F200W6 - დარის ბეტონი B22.5F200W6 - ფრთის ბეტონი B22.5F200W6 	მ ³ მ ³ მ ³ მ ³	-- -- -- --	0.65 1.6 1.8 1.55	0.65 1.6 1.8 1.5	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	0.65 1.6 1.8 1.55	0.65 1.6 1.8 1.55	-- -- -- --	0.65 1.6 1.8 1.65	3.25 8.0 9.0 7.8	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	პიდრობოლაცია - წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა)	გ ²	--	14.8	14.5	--	--	--	14.8	14.8	--	15.0	73.9	
9	გაბონის სათავისის მოწყობა - სრეშოვანი საგები h=20 სმ - გაბონის ყუთები: 1.0X1.0X1.5 მ - გაბონის ყუთები: 1.0X1.0X2.0 მ - ფლუთიდი ქვა - შესაკრავი მათეული - მილის და გაბონის კედლის შორის სიცარიელის შევსება ბეტონით B22.5F200W6 - მოზიდული სრეშოვანი გრუნტის ჩაყრა კედლის უკან ექსკავატორით და დატკეპნა ფენებად მექანიზირებული წყლით	გ ³ ც/კმ ც/კმ გ ³ კმ გ ³	--	--	--	--	--	--	--	--	1.7 4/52.8 2/35 10 6.8	--	1.7 4/52.8 2/35 10 6.8	
10	მილის პორტალური კედლები გალესვა ქვიშა-ცემენტის ხსნარით h=3სმ	გ ²	12	--	--	--	--	4	--	--	--	--	16	ცემენტის ხსნარი M 200



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
11	მილის პორტალზე მონოლითური ბეტონის ცოკოლის მოწყობა - ბეტონი B22.5F200W6 სიგანით 0.6 მ, h=0.4 მ - წახაცხები პიდროზოლაცია (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა)	მ ³ მ ²	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	
12	მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტის ჩაყრა მილის ტანზე და პორტალური კედლის უკან მესკავატორით და დატკეპნა ფენებად მექანიზირებული წესით		--	42	44	--	95	--	46	54	32	50	363	6 ^ბ
13	ქვის რისბერმა	მ ³	7.5	8.4	8.4	--	9.6	--	8.4	8.4	8.6	8.4	67.7	
14	კალაპოტის გაჭრა მესკავატორით: - გრუნტი 33 ^ბ - გრუნტი 6 ^ბ	მ ³ მ ³	-- 5	-- 30	8 --	-- --	56 --	-- --	10 --	12 --	-- --	30 --	116 35	
15	კალაპოტის გაჭრა ხელით: - გრუნტი 33 ^ბ - გრუნტი 6 ^ბ	მ ³ მ ³	-- --	-- --	-- --	12 --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- 10	-- --	12 10	



რკინაბეტონის მრგვალი მილების $d=1.0$ მ შიშვეთების საშუალოთა მიცულოების უწყისი, ნაწილი II
 სააგენტოებილო გზა: თბილისის შემოსავლელი საავტომობილო გზა
 მონაგები: კმ 34.3 – კმ 49

N	სამუშაოების დასახელება	ტანხ	ადგილმდებარეობა პკ+											საერთო ჯამი	შენიშ.
			109+17 L=27.0მ	110+25 L=21.0მ	112+05 L=19.6მ	113+25 L=20.0მ	115+39 L=19.4მ	117+81 L=20.7მ	120+67 L=20.0მ	130+47 L=20.6მ	ჯამი				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
I. მოსაგზაველი საშუალოები															
1	მილის გაწმენდა გრუნტისაგან და ნაგვისაგან ხელით და წყლის ჭკელით	მ ³ /მ ²	17/136	8/64	7/56	10/80	4/32	16/128	4/32	8/64	74/592	209/1672			
2	ბუჩქების, ჯაგების და მკალბარდების გაკაფვა ხელით და დაწვა ადგილზე	მ ²	40	5	80	50	80	100	50	30	435	713			
3	არსებული მილიდან ლითონის მილის $d=0.4$ მ დემონტაჟი, დატვირთვა დაგრობა/ ტრანსპორტირება ბაზაზე კმ		--	21/1090	--	--	--	--	--	--	21/1090	21/1090	21/1090	ჯართი	
II. მილის შისავლუში სათავისის და მილის ტანის შიშვეთება															
1	გრუნტის დამუშავება მქსკატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაქარში	მ ³	75	--	10	--	--	--	--	67	152	548			
	გრუნტი 33ბ გრუნტი 6ბ	მ ³	--	--	--	--	--	--	78	--	78	371			



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	გრუნტის დამუშავება სელით, დატვირთვა ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაყარში გრუნტი 33 ^ბ გრუნტი 6 ^ბ	მ ³ მ ³	7 --	1 --	10 --	2 --	-- --	1 --	-- 7	6 --	27 7	65 35	
3	არსებული ბეტონის სათავისის დაშლა, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში - ექსკავატორის ბაზაზე დამაგრებული ჰიდროჩაქმებით - სელით სანგრევი ჩაქუჩებით	მ ³ მ ³	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	2 1	2 1	4 2	38 13.5	
4	არსებული რკინაბეტონის მილის სექციების d=1.0 მ L=1.0 მ p=900 კმ დემონტაჟი და ტრანსპორტირება ნაყარში	ც/მ ³	--	--	--	--	--	--	--	1/0.35	1/0.35	5/1.75	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	<p>რკინაბეტონის მილის სექციების მოწოდება</p> <ul style="list-style-type: none"> - რკინაბეტონის მილის სექციების $d=1.0$ მ $L=1.0$ მ $p=900$ კმ, კედლის სისქით $\delta=10$ სმ დამზადება, ტრანსპორტირება და მონტაჟი - მილის სექციებს შორის ძეხვის ჩურთვა ჰიდროიზოლაცია - წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა) - ასაკრაჟი 	<p>კ/მ³</p> <p>კმ</p> <p>მ²</p> <p>მ²</p>	--	--	--	--	--	--	--	1/0.35	1/0.35	7/2.45	
6	<p>არსებული მილის სექციების შეკეთება</p> <ul style="list-style-type: none"> - მილის ხილული ზედაპირის გაწმენდა სილა-ჭავჭავური აპარატით - მილის ბოლო სექციებს შორის ძეხვის ჩურთვა - ჰიდროიზოლაცია • წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა) • ასაკრაჟი 	<p>მ²</p> <p>კმ</p> <p>მ²</p> <p>მ²</p>	7.6	--	--	--	--	--	7.6	7.6	22.8	102.6	
			--	--	--	--	--	--	7.6	0.5	1.0	5.0	
			7.6	--	--	--	--	--	7.6	1.5	22.8	102.6	
			--	--	--	--	--	--	1.5	3.0	15.0		



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7	<p>პორტალური კედლის მოწყობა</p> <ul style="list-style-type: none"> - სრეშოვანი საგებო h=10 სმ - საბირკელის ბეტონი B22.5F200W6 - ტანის ბეტონი B22.5F200W6 <p>ჰიდროზოლიაცია</p> <ul style="list-style-type: none"> - წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა) 	გპ	--	--	--	--	--	--	--	0.3	0.3	3.35	
		გპ	--	--	--	--	--	--	--	2.75	2.75	31.25	
		გპ	--	--	--	--	--	--	--	1.8	1.8	21.6	
		გპ	--	--	--	--	--	--	--	13.5	13.5	135.2	
8	<p>ფრთვების მოწყობა მონოლითური ბეტონით:</p> <ul style="list-style-type: none"> - სრეშოვანი საგებო h=10 სმ - კბილის ბეტონი B22.5F200W6 - ღარის ბეტონი B22.5F200W6 - ფრთის ბეტონი B22.5F200W6 <p>ჰიდროზოლიაცია</p> <ul style="list-style-type: none"> - წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა) 	გპ	--	--	--	--	--	--	--	0.65	0.65	5.2	
		გპ	--	--	--	--	--	--	--	1.6	1.6	12.8	
		გპ	--	--	--	--	--	--	--	1.8	1.8	14.4	
		გპ	--	--	--	--	--	--	--	1.65	1.65	12.4	
		გპ	--	--	--	--	--	--	--	15.0	15.0	118.1	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
9	<p>გაბიონის სათავისის მოწყობა</p> <ul style="list-style-type: none"> - სრეშორვანი საგები h=20 სმ - გაბიონის ყუთები: 1.0X1.0X1.5 მ - გაბიონის ყუთები: 1.0X1.0X2.0 მ - ფლეთილი ქვა - შესაკრავი მავთული - მილის და გაბიონის კედელს შორის სიცარიელის შევსება ბეტონით B22.5F200W6 - მოხიდული სრეშორვანი ბრუნტის ჩაყრა კედლის უკან ექსკავატორით და დატკეპნა ფეხებზე მუქანი ბირებული წყლით 	<p>მ³</p> <p>ც/კმ</p> <p>ც/კმ</p> <p>მ³</p> <p>კმ</p> <p>მ³</p> <p>მ³</p>	<p>1.7</p> <p>4/52.8</p> <p>2/35</p> <p>10</p> <p>6.8</p> <p>1.0</p> <p>25</p>	<p>--</p> <p>--</p> <p>--</p> <p>--</p> <p>--</p> <p>--</p>	<p>1.0</p> <p>2/26.4</p> <p>1/17.5</p> <p>5</p> <p>3.4</p> <p>0.5</p> <p>8</p>	<p>--</p> <p>--</p> <p>--</p> <p>--</p> <p>--</p> <p>--</p>	<p>--</p> <p>--</p> <p>--</p> <p>--</p> <p>--</p> <p>--</p>	<p>--</p> <p>--</p> <p>--</p> <p>--</p> <p>--</p> <p>--</p>	<p>--</p> <p>--</p> <p>--</p> <p>--</p> <p>--</p> <p>--</p>	<p>1.7</p> <p>4/52.8</p> <p>2/35</p> <p>10</p> <p>6.8</p> <p>1.0</p> <p>25</p>	<p>--</p> <p>--</p> <p>--</p> <p>--</p> <p>--</p> <p>--</p>	<p>4.4</p> <p>10/132</p> <p>5/87.5</p> <p>25</p> <p>17.0</p> <p>2.5</p> <p>58</p>	<p>8.7</p> <p>24/316.8</p> <p>7/122.5</p> <p>50</p> <p>35.2</p> <p>4.0</p> <p>111</p>	<p>ცემენტის ხსნარი M200</p> <p>39.2</p>
10	<p>მილის პორტალური კედლების ბალესვა ქვიშა-ცემენტის ხსნარით h=3სმ</p>	<p>მ²</p>	<p>--</p>	<p>4.2</p>	<p>12.0</p>	<p>7.0</p>	<p>8.0</p>	<p>6.0</p>	<p>--</p>	<p>--</p>	<p>37.2</p>	<p>39.2</p>	<p>ცემენტის ხსნარი M200</p>	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
11	მიღის პორტალზე მონოლითური ბეტონის ცოკოლის მოწყობა - ბეტონი B22.5F200W6 სიგანით 0.6 მ, h=0.4 მ - წახაცხები პიდროზოლაცია (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა)	მ ³	--	0.6	--	0.4	--	0.45	--	--	1.45	1.45	
12	მოზიდული სრეშოვანი გრუნტის ჩაყრა მილის ტანზე და პორტალური კედლის უკან მქსკავებლით და დატკეპნა ფენებად მექანიზირებული წესით	მ ³	32	4	--	1	--	2	35	50	124	596	
13	ქვის რისბერმა	მ ³	8.6	--	8.4	--	--	--	8.6	8.4	34	114.8	
14	კალაპოტის გაჭრა მქსკავებლით: - გრუნტი 33 ^ბ - გრუნტი 6 ^ბ	მ ³ მ ³	18 --	6 --	20 --	12 --	10 --	-- --	-- --	28 --	94 --	318 104	
15	კალაპოტის გაჭრა სეკლით: - გრუნტი 33 ^ბ - გრუნტი 6 ^ბ	მ ³ მ ³	2 --	-- --	-- --	2 --	2 --	4 --	-- 8	-- --	10 8	20 8	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
III. მიწის გამოსაცემელი სათავისი და მიწის ტანის შეკეთება													
1	გრუნტის დამუშავება ექსკავტორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაქარში	მ ³	87	75	10	--	--	90	--	70	332	717	
	გრუნტი 33 ^ბ	მ ³	--	--	--	--	--	--	88	--	88	246	
2	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა ექსკავტორით და ტრანსპორტირება ნაქარში	მ ³	8	7	10	2	--	9	--	7	43	80	
	გრუნტი 33 ^ბ	მ ³	--	--	--	--	--	--	8	--	8	23	
3	არსებული ბეტონის სათავისის დაშლა, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაქარში												
	- ექსკავტორის ბაზაზე დამატებული ჰიდროჩაქეხებით	მ ³	3.0	4.0	--	--	--	3.0	4.0	3.0	17.0	38.5	
	- ხელით სანგრევი ჩაქეხებით	მ ³	1	1	--	--	--	1	1	1	5	13	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	არსებულ რკინაბეტონის მილის სექციების $d=1.0$ მ $L=1.0$ მ $p=900$ კმ დემონტაჟი და ტრანსპორტირება ნაქარში	ც/მ ³	--	--	--	--	--	--	--	1/0.35	1/0.35	5/1.75	
5	რკინაბეტონის მილის სექციების მოწყობა - რკინაბეტონის მილის სექციების $d=1.0$ მ $L=1.0$ მ $p=900$ კმ, კედლის სისქით $\delta=10$ სმ დამზადება, ტრანსპორტირება და მონტაჟი - მილის სექციებს შორის ძეხვის ჩურთვა პიდროლიზაციის - წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა) - ასაკრაფი	ც/მ ³ კმ მ ² მ ²	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	1/0.35 0.5 1.2 1.5	1/0.35 0.5 1.2 1.5	5/1.75 2.5 6.0 7.5	
6	არსებული მილის სექციების შეკეთება - მილის ხილული ზედაპირის გაწმენდა სილა-ჭაგლური აპარატით - მილის ბოლო სექციებს შორის ძეხვის ჩურთვა	მ ² კმ	7.6 --	7.6 0.5	-- --	-- --	-- --	7.6 0.5	7.6 0.5	7.6 0.5	38.0 2.0	95.0 5.0	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	<ul style="list-style-type: none"> - პიდროზოლაცია • წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა) • ასაკრაფი 	მ ² მ ²	7.6 --	7.6 1.5	-- --	-- --	-- --	7.6 1.5	7.6 1.5	7.6 1.5	38.0 6.0	95.0 15.0	
7	<p>პორტალური კედლის მოწყობა</p> <ul style="list-style-type: none"> - სრემოვანი საგები h=10 სმ - საბირკვლის ბეტონი B22.5F200W6 - ტანის ბეტონი B22.5F200W6 <p>პიდროზოლაცია</p> <ul style="list-style-type: none"> - წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა) 	მ ³ მ ³ მ ³ მ ²	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	0.3 2.75 1.8 13.5	0.3 2.75 1.8 13.5	2.75 25.75 18.6 112.0	
8	<p>ფროტების მოწყობა მონოლითური ბეტონით:</p> <ul style="list-style-type: none"> - სრემოვანი საგები h=10 სმ - კბილის ბეტონი B22.5F200W6 - ღარის ბეტონი B22.5F200W6 - ფროტის ბეტონი B22.5F200W6 	მ ³ მ ³ მ ³ მ ³	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	0.65 1.6 1.8 1.65	0.65 1.6 1.8 1.65	3.9 9.6 10.8 9.45	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	პირობები (ცხელი ბიტუმი ორი ფენა)	მ ²	--	--	--	--	--	--	--	15.0	15.0	88.9	
9	გაბონის სათავის მოწყობა - სრულყოფილი საგები h=20 სმ - გაბონის ქუთები: 1.0X1.0X1.5 მ - გაბონის ქუთები: 1.0X1.0X2.0 მ - ფლეთილი ქვა - შესაკრავი მათეული - მილის და გაბონის კედლის შორის სივრცის შევსება ბეტონით B22.5F200W6 - მოხილული სრულყოფილი გრუნტის ჩაყრა კედლის უკან ექსკავატორით და დატანა ფენებად მქსნილი ბირეული წესით	მ ³ მ ³ მ ³ მ ³ მ ³ მ ³ მ ³	1.7 4/52.8 2/35 10 6.8 1.0	2.6 10/132 -- 15 11.4 0.5	1.0 2/26.4 1/17.5 5 3.4 0.5	-- -- -- -- -- --	-- -- -- -- -- --	1.7 4/52.8 2/35 10 6.8 1.0	1.7 4/52.8 2/35 10 6.8 1.0	-- -- -- -- -- --	8.7 24/316.8 7/122.5 50 35.2 4.0	10.4 28/369.6 9/157.5 60 42.0 5.0	
10	მილის პორტალური კედლების გალქსვა ქვიშა-გრუნტის ხსნარით h=3სმ	მ ²	30	--	12	7	8	--	--	--	57	73	გრუნტის ხსნარი M 200



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
11	მიღის პორტალზე მონოლითური ბეტონის ცოკოლის მოწყობა - ბეტონი B22.5F200W6 სიგანით 0.6 მ, h=0.4 მ - წახაცხები პიდროზოლაცია (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა)	მ ³	--	--	--	0.4	--	--	--	--	0.4	0.4	
12	მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტის ჩაყრა მილის ტანზე და პორტალური კედლის უკან მესკავებლით და დატკეპნა ფენებად მექანიზირებული წესით		37	35	--	1	--	44	40	54	211	574	6 ^ბ
13	ქვის რისბერმა	მ ³	8.6	2.0	8.4	--	--	8.6	8.6	8.4	44.6	112.3	
14	კალაპოტის გაჭრა მესკავებლით: - გრუნტი 33 ^ბ - გრუნტი 6 ^ბ	მ ³ მ ³	5 --	27 --	18 --	8 --	7 --	40 --	-- 14	25 --	130 14	246 49	
15	კალაპოტის გაჭრა ხელოთ: - გრუნტი 33 ^ბ - გრუნტი 6 ^ბ	მ ³ მ ³	-- --	-- --	-- --	2 --	2 --	-- --	-- --	-- --	4 --	16 10	



რკინაგაბათონის მრგვალი მილების დ=1.5 მ შიშვეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი საავტომობილო გზა: თბილისის შემოსაზღვრული საავტომობილო გზა მონაკვეთი: კმ 34.3 – კმ 49

N	სამუშაოების დასახელება	განზ	აღვიწმფლებარეობა პკ+										შენიშ.
			80+83 L=45.5მ	97+90 L=58.0მ	99+44 L=60.6მ	100+67 L=46.6მ	102+70 L=35.3მ	133+04 L=43.6მ	136+56 L=33.8მ	ჯამი			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
I. მოსაზრებადელი სამუშაოები													
1	მილის გაწმენდა ხელით გრუნტისგან და სამშენებლო ნაგვისგან ორმაგი გადაყრით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაკარში	მ ³	16	20	22	38	12.5	3.5	3	115			
2	ბუქების, ჯაბების და მკაღბარდების გაკაფვა ხელით და დაწვა აღვიწმფე	მ ²	120	100	120	30	80	20	10	480			
II. მილის ტანის შიშვეთა													
1	მილის ხილული ზედაპირის გაწმენდა სილა-ტაკელური აპარატით	მ ²	--	34.2	--	--	34.2	22.1	11.5	102.0			
2	არსებული მილის სექციების ბეტონის დამცავი ფენის აღდგენა ბეტონით B22.5F200W6	მ ³	--	--	--	--	--	--	0.5	0.5			



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	მილის ბოლო სექციების შორის ძეხვის ჩურთვა	კპ	--	2.76	--	--	2.76	1.38	--	6.9	
4	მილის სექციების შორის ნაკვეთის შეკეთება ქვიშა-ცემენტის ხსნარით	გპ	--	--	--	--	--	0.2	0.2	0.4	ცემენტის ხსნარი M 200
5	პიდროზოლაგია - წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა) - ასაკრაგი	მ ² მ ²	-- --	34.2 4	-- --	-- --	34.2 4	22.1 3	11.5 2	102.0 13	
III. მიწის შესასვლელში სათავისის შეკეთება											
1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაქარში	მ ³	--	165	--	--	110	--	--	275	
2	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაქარში	მ ³ მ ³	7 --	-- 17	-- 5	-- 6	-- 12	-- 4	-- --	7 44	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	<p>არსებული ბეტონის სათავისების დაშლა, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში</p> <ul style="list-style-type: none"> - ექსკავატორის ბაზაზე დამგრებული პილარჩაქეხებით - ხელით სანგრევი ჩაქეხებით 	გპ	--	5	--	--	6	--	--	11	
4	<p>არსებული რკინაბეტონის მილის სექციების d=1.5 მ L=1.0 მ p=2100 კმ დემონტაჟი და ტრანსპორტირება ნაყარში</p>	გ/გპ	--	--	--	--	1/0.83	--	--	1/0.83	
5	<p>გაბონის სათავისის მოწყობა</p> <ul style="list-style-type: none"> - ხრეშოვანი საგები h=20 სმ - გაბონის ყუთები: 1.0X1.0X1.5 მ - გაბონის ყუთები: 1.0X1.0X2.0 მ - ფლეთილი ქვა - შესაკარავი მათეული 	გპ ც/გპ გპ გპ	-- -- -- --	2.2 4/52.8 7/122.5 20 12.5	-- -- -- -- --	-- -- -- -- --	1.7 4/52.8 2/35 10 6.9	-- -- -- -- --	-- -- -- -- --	3.9 8/105.6 9/157.5 30 19.4	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	<ul style="list-style-type: none"> - მიღის და გაბიონის კედელს შორის სივრცის შევსება ბეტონით B22.5F200W6 - გაბიონის სათავისზე მონოლითური ბეტონის ცოკოლის მოწყობა B22.5F200W6 • წასაცხები პიდროზოლაცია (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა) - მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტის ჩაყრა კედლის უკან ექსკავატორით და დატკეპნა ფენებად მექანიზირებული წესით 	მ ³	--	1	--	--	1	--	--	2	
		მ ³	--	--	--	--	2.4	--	--	2.4	
		მ ²	--	--	--	--	5.2	--	--	5.2	
		მ ³	--	145	--	--	90	--	--	235	
6	მიღის პორტალური კედლების გაღრმავება ქვიშა-ცემენტის ხსნარით h=3სმ	მ ²	18	--	25	14	--	8.5	14.0	79.5	ცემენტის ხსნარი M 200
7	მიღის პორტალზე მონოლითური ბეტონის ცოკოლის მოწყობა - ბეტონი B22.5F200W6 სივრთი 0.6 მ, h=0.4 მ	მ ³	--	--	0.5	--	--	0.6	--	1.1	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	- წასაცხები ჰიდროზოლაცია (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა)	მ ²	--	--	1.3	--	--	1.5	--	2.8	
8	მოზიდული სრეშოვანი გრუნტის ჩაყრა მილის ტანზე და პორტალური კედლის უკან მესკავტორით და დატკეპნა ფენებად მექანიზირებული წესით	მ ³	--	--	--	--	--	12	--	12	
9	ქვის რისბერმა	მ ³	--	11.6	--	--	11.6	3.0	--	26.2	
10	კალაპოტის გაჭრა მესკავტორით:										
	- გრუნტი 33ბ	მ ³	40	--	--	--	--	--	--	40	
	- გრუნტი 6ბ	მ ³	--	5	24	48	24	--	--	101	
IV. მილის გამოსასვლელში სათამისის შიპთემა											
1	გრუნტის დამუშავება მესკავტორით, დატკეპნა და ტრანსპორტირება ნაქარში	მ ³	--	140	--	--	125	100	--	365	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაყარში გრუნტი 33 ^ბ გრუნტი 6 ^ბ	მ ³ მ ³	4 --	-- 14	-- 5	-- 7	-- 12	-- 11	-- 2	4 51	
3	არსებული ბეტონის სათავისების დაშლა, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში - ექსკავატორის ბაზაზე დამატებული ჰიდროჩაქუნებით - ხელით სანგრევი ჩაქუნებით	მ ³ მ ³	-- --	3 1	-- --	-- --	-- 1	5 2	-- --	8 4	
4	არსებული რკინაბეტონის მილის სექციების d=1.5 მ L=1.0 მ p=2100 კგ დემონტაჟი და ტრანსპორტირება ნაყარში	ც/მ ³	--	--	--	--	1/0.83	--	--	1/0.83	
5	გაბიონის სათავისის მოწყობა - სრემოვანი საგები h=20 სმ - გაბიონის ყუთები: 1.0X1.0X1.5 მ	მ ³ ც/მ ³	-- --	2.2 4/52.8	-- --	-- --	1.7 4/52.8	1.7 4/52.8	0.4 --	6.0 12/158.4	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	<ul style="list-style-type: none"> - გაბიონის ყუთები: 1.0X1.0X2.0 მ - ფლკოტილი ქვა - შესაკრავი მგეთული - მილის და გაბიონის კედელს შორის სიცარიელის შევსება ბეტონით B22.5F200W6 - გაბიონის სათავისზე მონლითური ბეტონის ცოკოლის მოწყობა B22.5F200W6 • წასაცხები პირობოლოცია (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა) - მოზიდული ხრეშოვანი ბრუნტის ჩაყრა კედლის უკან მქსკატორით და ლატკანა ფენებად მექანიზირებული წყით 	<ul style="list-style-type: none"> ც/კპ გპ კპ გპ გპ გპ გპ გპ გპ 	--	<ul style="list-style-type: none"> 7/122.5 20 12.5 1 -- -- -- -- 125 -- 	--	--	<ul style="list-style-type: none"> 2/35 10 6.9 1 2.4 5.2 105 80 1 	<ul style="list-style-type: none"> 1/17.5 2 1.1 0.3 -- -- -- 311 	<ul style="list-style-type: none"> 12/210 42 27.4 3.3 4.8 10.4 -- 51 34.8 		
6	მილის პორტლული კედლების პალესვა ქვიშა-ცემენტის ხსნარით h=31მ	გპ	12	--	13	12	--	--	14	51	
7	ქვის რისბერმა	გპ	--	11.6	--	--	11.6	11.6	--	34.8	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	კალაპოტის გაჭრა მუსკავტორით:										
	- გრუნტი 33ბ	გ ³	42	--	--	--	--	--	--	42	
	- გრუნტი 6ბ	გ ³	--	45	18	40	48	30	--	181	



პპ 97+80 რკინაბეტონის გასასვლელის კმითი 6x4.5 მ შიგნით
 სამშენებლო მოცულობის უწყისი
 საავტომობილო გზა: თბილისის შემოსავლელი საავტომობილო გზა
 მონაკვეთი: კმ 34.3 – კმ 49

N	სამუშაოების დასახელება	განზ	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	არსებულ გასასვლელში ტროტუარების გაწმენდა ხელით გრუნტისგან ორმაგი გადაყრით	მ ³	5	6 ^ბ
2	არსებული კედლის ზედაპირის ბეტონის ჩამოშლა ხელით	მ ² /მ ³	4.0/0.2	
3	კედლის სივარელების შევსება ბეტონით B30 F200 W6	მ ³	0.2	
4	არსებული კედლის ზედაპირის ბურღვა d=12 მმ L=150მმ ხელის საბურღი აგრეგატით, არმატურის შევრდების დაყენებით ცემენტის ხსნარზე - ცემენტის ხსნარი M-200 - არმატურა A-III	ც/ გრძ.მ მ ³ კმ	272/40.8 0.01 35.6	(გასასვლელის შესასვლელში და გამოსასვლელში ორივე მხარეს)
5	კედლის ზედაპირის გაწმენდა სილა-ჭავჭავური აპარატით	მ ²	36	
6	არსებული კედლის ზედაპირზე ორფენიანი (თითოეული ფენის სისქით 2.5 სმ) დაარმატურებული ტორკრეტ-ბეტონის მოწყობა: - ტორკრეტ-ბეტონი B30 F200 W6 - არმატურა A-III	მ ² მ ³ კმ	36 1.8 114.8	(გასასვლელის შესასვლელში და გამოსასვლელში ორივე მხარეს)
7	არსებული მილის გადახურვის ფილების ბეტონის დამცავი ფენის აღდგენა: - ზედაპირის გასუფთავება სილა-ჭავჭავური აპარატით - გასუფთავებული ზედაპირის დაფარვა ტორკრეტ-ბეტონით სისქით h=2.0 სმ	მ ² მ ²	240 240	B30 F200 W6
8	არსებული მილის ბეტონის კედლების შეკეთება ტორკრეტ-ბეტონით: - ზედაპირის გასუფთავება სილა-ჭავჭავური აპარატით - გასუფთავებული ზედაპირის დაფარვა ტორკრეტ-ბეტონით სისქით h=2.0 სმ	მ ² მ ²	120 120	B30 F200 W6



1	2	3	4	5
9	<p>მილის შესასვლელში და გამოსასვლელში გადახურვის ფილაზე მონოლითური ბეტონის ცოკოლის ზომით 0.6x7.8 მოწყობა</p> <ul style="list-style-type: none"> - გრუნტის დამუშავება ხელით ორმაგი გადაყრით - ბუნქების და ჯაგების გაკაფვა ხელით და დაწვა ადგილზე - ბეტონი B22.5 F200 W6 	<p>მ³</p> <p>მ²</p> <p>მ³</p>	<p>3</p> <p>10</p> <p>3.8</p>	<p>h=0.4 მ</p> <p>6^ბ</p>



პკ 24+46 რკინაბეტონის მრგვალი მილის d=1.0 მ მოწყობის
 სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
 საავტომობილო გზა: თბილისის შემოსავლელი საავტომობილო გზა
 მონაკვეთი: კმ 34.3 – კმ 49

N	სამუშაოების დასახელება	განზ	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირტვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	230	33 ^ბ
2	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირტვა ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	20	33 ^ბ
3	არსებული რკინაბეტონის მილის სექციების d=0.75 მ L=1.0 მ p=500 კგ დემონტაჟი და ტრანსპორტირება ნაყარში	ც/მ ³	20/4.2	
4	არსებული ბეტონის სათავისების დაშლა ექსკავატორის ბაზაზე დამაგრებული ჰიდროჩაქუჩებით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	4	
5	რკინაბეტონის მილის ტანის მოწყობა - რკინაბეტონის მილის სექციების d=1.0 მ L=2.0 მ p=1800 კგ, კედლის სისქით δ=10 სმ დამზადება, ტრანსპორტირება და მონტაჟი - ხრეშოვანი საგები h=20 სმ - ბეტონის საგები h=30სმ B22.5F200W6 - მილის სექციებს შორის ძენძის ჩურთვა ჰიდროიზოლაცია - წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა) - ასაკრავი	ც/მ ³ მ ³ მ ³ კმ მ ² მ ²	10/7 7 11.8 4.5 78 14	
6	პორტალური კედლის მოწყობა - ხრეშოვანი საგები h=10 სმ - საძირკვლის ბეტონი B22.5F200W6 - ტანის ბეტონი B22.5F200W6	მ ³ მ ³ მ ³	1 10.5 6.8	



1	2	3	4	5
	<p>ჰიდროიზოლაცია</p> <ul style="list-style-type: none"> - წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა) 	გ²	42.2	
7	<p>წყალმიმღები ჭის მოწყობა:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ხრეშოვანი საგები h=10 სმ - ღარის ბეტონი B22.5F200W6 - ტანის ბეტონი B22.5F200W6 <p>ჰიდროიზოლაცია</p> <ul style="list-style-type: none"> - წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა) 	<p>გ³</p> <p>გ³</p> <p>გ³</p> <p>გ²</p>	<p>0.5</p> <p>1.8</p> <p>3</p> <p>11</p>	
8	ქვის რისბერმა	გ³	14.4	
9	მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტის ჩაყრა მილის კედლების უკან და ტანზე ექსკავატორით, დატკეპნა ფენებად მექანიზირებული წესით	გ³	170	6 ^ბ
10	კალაპოტის გაჭრა ექსკავატორით	გ³	55	33 ^ბ



პპ 113+05 რკინაბეტონის მილის კვეთით 1.2x0.7 მ. მოწყობის
 სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
 საავტომობილო გზა: თბილისის შემოსავლელი საავტომობილო გზა
 მონაკვეთი: კმ 34.3 – კმ 49

N	სამუშაოების დასახელება	განზ	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	185	33ბ
2	გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა ექსკავატორით, ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	18	33ბ
3	მილის და არსებული ღარის შორის ბეტონის დაშლა ხელით სანგრევი ჩაქუჩებით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	0.5	
4	ლითონის მილის d=0.72 მ დემონტაჟი, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ/კგ	18 / 2527.0	ჯართი
5	რკინაბეტონის მილის მოწყობა: - ხრეშოვანი საგები h=20 სმ • ბეტონის საგები h=20 სმ B22.5 F200 W6 - რკინაბეტონის მილის ტანი • ბეტონი B30 F200 W6 • არმტურა A-III კლასის - მილის სექციებს შორის ბიტუმით გაუღენთილი ძენძის ჩატენვა - წასაცხები ჰიდროიზოლაცია - ასაკრავი ჰიდროიზოლაცია - რკინაბეტონის გადახურვის ფილების დამზადება ბაზაზე გაბ.ზომ (100x31.5x160) სმ, ტრანსპორტირება და მონტაჟი საპროექტო მდგომარეობაში • ბეტონი B30 F200 W6 • არმტურა A-III კლასის • არმტურა A-I კლასის - წასაცხები ჰიდროიზოლაცია - ასაკრავი ჰიდროიზოლაცია	გრძ.მ მ ³ მ ³ მ ³ კბ კბ მ ² მ ² ც მ ³ კბ კბ მ ² მ ²	19.23 10.6 9.1 35.8 2055.8 24 81.0 2.5 19 5.7 1626.4 62.7 30.4 16.4	



1	2	3	4	5
	<ul style="list-style-type: none"> - მილის შესასვლელსა და გასასვლელში რკინაბეტონის ფილის თავზე ბეტონის ცოკოლის მოწყობა B22.5 F200 W6 - წასაცხები ჰიდროიზოლაცია - მოზიდული კლდოვანი გრუნტის ჩაყრა მილის ტანის გარშემო, დატკეპნა ფენებად მექანიზირებული წესით 	<p>მ³</p> <p>მ²</p> <p>მ³</p>	<p>0.6</p> <p>1.4</p> <p>95.0</p>	
6	<ul style="list-style-type: none"> მილის შესასვლელსა და გასასვლელში გაბიონის ყუთების მოწყობა - ხრეშოვანი საგები h=20სმ - გაბიონის ყუთები 1x1x2 მ - ფლეთილი ქვა - შესაკრავი მავთული - ქვის რისბერმის მოწყობა 	<p>ც</p> <p>მ³</p> <p>ც/კბ</p> <p>მ³</p> <p>კბ</p> <p>მ³</p>	<p>12</p> <p>4.8</p> <p>12/210</p> <p>24</p> <p>10.5</p> <p>10.3</p>	
7	საპროექტო მილის და არსებული ღარის შორის შეუღლების აღდგენა ბეტონით B30 F200 W6	<p>მ³</p>	<p>1.0</p>	
8	გაბიონის კედლების უკან და ყრილის მოსაწყობად ხრეშოვანი გრუნტის ჩაყრა ექსკავატორით, დატკეპნა ფენებად მექანიზირებული წესით	<p>მ³</p>	<p>25</p>	<p>6^ბ</p>



პპ 4+55 არსებული გზაგამტარის შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
 სააგრომობილო გზა: თბილისის შემოსავლელი საავტომობილო გზა
 მონაკვეთი: კმ 34.3 – კმ 49

N	სამუშაოთა დასახელება	განზ.	რაოდენ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
I. მოსამზადებელი სამუშაოები				
1	ხიდზე არსებული ასფალტბეტონის საფარის დაშლა ფრეზით საშ. სისქით 5 სმ და ტრანსპორტირება რეზერვში	მ ² /მ ³	1512 / 75.6	
2	ხიდის ვაკისის ბეტონის ფენების დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ ² /მ ³	1468 / 250	ბეტონის ფენის დაშლა მალის კოჭის ფილის დონემდე
3	სადეფორმაციო ნაკერების დაშლა	ც/გრძ.მ	5/101.5	
II. ხიდის ვაკისის მოწყობა				
1	მალის ნაშენის კოჭების, გრძივი შუალედური ნაკერების ბეტონის დამცავი ფენის აღდგენა ხარაჩოების მოწყობის და დაშლის გათვალისწინებით: - ზედაპირის გასუფთავება სილა-ჭავლეური აპარატით - გასუფთავებული ზედაპირის დაფარვა ტორკრეტ-ბეტონით სისქით h=2.0 სმ	მ ² მ ²	1160 1160	B30 F200 W6
2	მალის ნაშენის ფილის ზედაპირის გასუფთავება შეკუმშული ჰაერით	მ ²	1512	
3	მალის ნაშენზე შემასწორებელი ფენის მოწყობა, h _{საფ} =4.0სმ - ბეტონი B30 F200 W6	მ ² მ ³	1386.5 55.5	გარდა სადეფორმაციო ნაკერის ფარგლების
4	დამცავი ფენის მოწყობა h =4სმ - ბეტონი B30 F200 W6 - არმატურა A-III	მ ² მ ³ კმ	1363 54.5 11600	გარდა სადეფორმაციო ნაკერის ფარგლების
5	ასაკრავი ჰიდროიზოლაციის მოწყობა	მ ²	1532.0	
6	დახურული ტიპის სადეფორმაციო ნაკერების მოწყობა - საკარადე კედლის ზედა ზედაპირის გასუფთავება შეკუმშული ჰაერით - დიუბელების დასაყენებლად ნახვრეტების ბურღვა d=14მმ L=12სმ ხელის საბურღი აპარატით - ქვიშა-ცემენტის ხსნარი სისქით 1სმ	ც/გრძ.მ მ ² ც/გრძ.მ მ ²	5 / 101.5 20 820 / 98.4 40.6	სიგანით 20.3 მ . M-200



1	2	3	4	5
	<ul style="list-style-type: none"> - თითბერის კომპენსატორის K-1 790x1.2 II 63 L=2000 მმ დაყენება - ლითონის ფურცელი 5x40x2000მმ - დიუბელების დაყენება - თვითმჭრელი სჭვალის ჩასრახნა - ფოროვანი შემავსებელი - ჰერმეტიკი - ბაზალტის ბოჭკოს საგზაო გეობადე უჯრედებით 30x30 მმ (ასფალტბეტონის საფარისთვის) • სიგანით 1.0 მ • სიგანით 1.3 მ • სიგანით 1.6 მ • წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის მოწყობა, საშუალო სისქით 9 სმ ფენებად 	<ul style="list-style-type: none"> ც/კბ ც/კბ ც/კბ ც/კბ კბ კბ მ² მ² მ² მ² 	<ul style="list-style-type: none"> 60 / 619.2 102 / 320.3 820 / 31.0 820 / 82.0 132.0 162.4 101.5 132.0 162.4 132 	<ul style="list-style-type: none"> სიგანით 20.3მ ელემენტის წონა 10.32 კგ დატვირთვა წყვეტაზე 50/50 კნ/მ
7	დამცავი ფენის ზედაპირზე ბიტუმის ემულსიის მოსხმა	მ ² /ტ	1363 / 1.363	
8	<p>წყლის ასარინებელი თუჯის მიღების მონტაჟი</p> <p>-რკინაბეტონის კოჭის ფილაში ბურღილების მოწყობა ხელის პერფორატორით, სამშენებლო ნაგვის დატვირთვა ხელით და ტრანსპორტირება ნაყარში</p> <p>- ერთი კომპლექტის მასა</p> <p>- საერთო მასა</p> <p>- მილის გარშემო დარჩენილი სივრცეების შევსება ცემენტის ხსნარით</p>	<ul style="list-style-type: none"> კომპლ. ც/მ³ კბ კბ მ³ 	<ul style="list-style-type: none"> 20 20/0.15 52.5 1050 0.08 	<ul style="list-style-type: none"> d=200 მმ h=200 მმ M-200
9	<p>მალის ნაშენზე და ბურჯებზე წყალასარინებელი გალვანიზირებული ლითონის მიღების დამაგრება</p> <p>- ლითონის სამაგრები</p> <p>- გალვანიზირებული მილები Ø 200 მმ</p>	<ul style="list-style-type: none"> კბ გრძ.მ/კბ 	<ul style="list-style-type: none"> 336 128/2355 	წყლის გრძივი მოშორება
10	სავალი ნაწილის წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევის, ტიპი E, მარკა I, სისქით 7 სმ მოწყობა	მ ²	1512	
11	<p>ტროტუარების ბლოკების დაზიანებული ტუმბოების აღდგენა</p> <p>- ტუმბოების დაზიანებული ზედაპირის ჩამოშლა ხელით</p>	მ ²	5	



1	2	3	4	5
	- ბეტონი B30 F200 W6	მ ³	0.5	
12	ტროტუარების ბლოკების თვალამრიდების გაწმენდა ჰიდროსილაჭავლური მეთოდით და შეღებვა პერქლორვინილიანი საღებავით	მ ²	173	
13	ლითონის მოაჯირის გაწმენდა ჰიდროსილაჭავლური მეთოდით და შეღებვა ნიტროემალით	მ ²	269	
III. შუალედური ბურჯების შეკეთება				
1	შუალედური ბურჯების რიგელების გასუფთავება ხელით გრუნტისგან და დაგროვილი სამშენებლო ნაგვისაგან, გვერდზე გადაყრით	მ ³	8.8	6ბ
2	შუალედურ ბურჯებზე საყრდენი ნაწილების გაწმენდა ჯაგრისით და შეღებვა ნიტროემალით	მ ²	3.2	
3	შუალედური ბურჯების რიგელის ზედაპირის გასუფთავება სილა-ჭავლური აპარატით და დაფარვა ტორკრეტ-ბეტონით ფენის სისქით h=2 სმ	მ ²	395	B30 F200 W6
IV. ბანაპირა ბურჯების შეკეთება				
1	ბანაპირა ბურჯების წამწისქვედის გასუფთავება ხელით გრუნტისგან და დაგროვილი სამშენებლო ნაგვისაგან, გვერდზე გადაყრით	მ ³	1.2	6ბ
2	წამწისქვედის და დგარების ზედაპირის გასუფთავება სილა-ჭავლური აპარატით და დაფარვა ტორკრეტ-ბეტონით ფენის სისქით h=2 სმ	მ ²	108	B30 F200 W6
3	ბურჯის ტროტუარებზე თვალამრიდების და პარაპეტების გაწმენდა ჰიდროსილაჭავლური მეთოდით და შეღებვა პერქლორვინილიანი საღებავით	მ ²	33.8	



პპ 23+33 არსებული ხიდის შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
 საავტომობილო გზა: თბილისის შემოსავლელი საავტომობილო გზა
 მონაკვეთი: კმ 34.3 – კმ 49

N	სამუშაოთა დასახელება	განზ.	რაოდენ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
I. მოსამზადებელი სამუშაოები				
1	ხიდზე არსებული ასფალტბეტონის საფარის დაშლა ფრეზით სან. სისქით 5 სმ და ტრანსპორტირება რეზერვში	მ ² /მ ³	110 / 5.5	
2	ტროტუარებზე არსებული მოაჯირების დემონტაჟი: - მოაჯირის ლითონის ელემენტების ჩაჭრა ავტოგენური აპარატით - დანაწევრებული მოაჯირის ელემენტების დატვირთვა ამწით და ტრანსპორტირება ნაყარში	გრძ.მ გრძ.მ/ც კმ	22 10 / 40 296	
3	ტროტუარების ბლოკებს შორის გამონოლითების ბეტონის უბნების დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა ხელით და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	0.2	
4	ტროტუარების ბლოკების დემონტაჟისათვის თვალამრიდის წინ არსებული ბეტონის საფარის დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა ხელით და ტრანსპორტირება ნაყარში	გრძ.მ/მ ³	24 / 2.4	სიგანით 0.5 მ
5	ტროტუარის ბლოკების დემონტაჟი ამწით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	ც/მ ³	8/8	სიგრძით 3 მ
6	ხიდის ვაკისის ბეტონის ფენების დაშლა დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ ² /მ ³	174 / 34.4	ბეტონის ფენის დაშლა მაღის ფილის ღონემდე
7	განაპირა ბურჯის ფარგლებში რკინაბეტონის ტროტუარების და პარაპეტების დაშლა ხელით სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ ³	4	
8	სადეფორმაციო ნაკერების დაშლა	ც/გრძ.მ	2/29.4	
II. ხიდის ვაკისის მოწყობა				
1	მაღის ნაშენის ფილების ბეტონის დამცავი ფენის აღდგენ: - ზედაპირის გასუფთავება სილა-ჭავჭავური აპარატით - გასუფთავებული ზედაპირის დაფარვა ტორკრეტ-ბეტონით სისქით h=2.0 სმ	მ ² მ ²	48 48	B30 F200 W6



1	2	3	4	5
2	მაღის ნაშენის ფილის ზედაპირის გასუფთავება შეკუმშული ჰაერით	მ ²	174	
3	მაღის ნაშენზე შემასწორებელი ფენის მოწყობა, h _{საფ} =8.5სმ - ბეტონი B30 F200 W6	მ ² მ ³	149 12.7	გარდა სადეფორმაციო ნაკერის ფარგლების
4	დამცავი ფენის მოწყობა h =4სმ - ბეტონი B30 F200 W6 - არმატურა A-III	მ ² მ ³ კბ	145 5.8 1365	გარდა სადეფორმაციო ნაკერის ფარგლების
5	ასაკრავი ჰიდროიზოლაციის მოწყობა	მ ²	220	
6	დახურული ტიპის სადეფორმაციო ნაკერების მოწყობა - საკარადე კედლის ზედა ზედაპირის გასუფთავება შეკუმშული ჰაერით - დიუბელების დასაყენებლად ნახვრეტების ბურღვა d=14მმ L=12სმ ხელის საბურღი აპარატით - ქვიშა-ცემენტის ხსნარი სისქით 1სმ - თითბერის კომპენსატორის K-1 790x1.2 II 63 L=2000 მმ დაყენება - ლითონის ფურცელი 5x40x2000მმ - დიუბელების დაყენება - თვითმჭრელი სჭკვალის ჩახრახნა - ფოროვანი შემავსებელი - ჰერმეტიკი - ბაზალტის ბოჭკოს საგზაო გეობადე უჯრედებით 30x30 მმ (ასფალტბეტონის საფარისთვის) • სიგანით 2.0 მ • სიგანით 2.3 მ • სიგანით 2.6 მ • წვრილმარცლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის მოწყობა, საშუალო სისქით 13.5 სმ ფენებად	ც/გრძ.მ მ ² ც/გრძ.მ მ ² ც/კბ ც/კბ ც/კბ კბ კბ მ ² მ ² მ ² მ ²	2 / 29.4 27.4 352 / 42.3 17.4 26 / 268.32 44 / 138.2 352 / 13.3 352 / 35.2 56.4 69.5 51.4 59.2 66.8 59.2	საშუალო სიგანით 14.7 მ M-200 სიგანით 21.7მ ელემენტის წონა 10.32 კბ დატვირთვა წყვეტაზე 50/50 კნ/მ
7	დამცავი ფენის ზედაპირზე ბიტუმის ემულსიის მოსხმა	მ ² /ტ	145 / 0.145	
8	ახალი ტროტუარის ბლოკების დამზადება და მონტაჟი ბაზაზე, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ობიექტზე - ბლოკის ზომა 299x232x91 - ბეტონი B30 F200 W6	ც მ ³	8 8	



1	2	3	4	5
	<ul style="list-style-type: none"> - არმატურა <ul style="list-style-type: none"> • A-I • A-III - ჩასატანებელი დეტალები <ul style="list-style-type: none"> • ფურცლოვანი ფოლადი • არმატურა A-III 	კბ კბ კბ კბ	32.8 1312.8 56.8 16	
9	<p>ტროტუარის ბლოკების მონტაჟი 10 ტ-იანი ამწით</p> <ul style="list-style-type: none"> - რკინაბეტონის ფილების დამცავი ფენის დაშლა არმატურის ღეროების გაშიშვლებისთვის - ტროტუარის ბლოკების შეფერილების შედუღება შუალედური მონოლითური უბნის არმატურასთან 	ც/მ ³ მ ³ კბ	8/8 0.5 3	1ც – 2.5ტ
10	<p>ლითონის მოაჯირების გაბარიტული ზომებით 300X110X12 სმ დამზადება ბაზაზე შეღებვით, ტრანსპორტირება და მონტაჟი ამწით ტროტუარის ჩასატანებელ დეტალებზე</p> <ul style="list-style-type: none"> - შედუღების ნაკერი 	ც/კბ კბ	8 / 1512 1.0	
11	<p>ტროტუარებზე საფარის მოწყობა</p> <ul style="list-style-type: none"> - ბიტუმის ემულსიის მოსხმა - წვრილმარცვლოვანი ასფალტბეტონის მოწყობა, h=3სმ 	მ ² /ტ მ ² /მ ³	24 / 0.024 24 / 0.72	
12	სავალი ნაწილის წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევის, ტიპი B, მარკა I, სისქით 7 სმ მოწყობა	მ ²	147.0	
13	ტროტუარების ბლოკების თვალამრიდების შეღებვა პერქლორენილიანი საღებავით	მ ²	46.3	
III. განაპირა ბურჯების შეკეთება				
1	განაპირა ბურჯების ზედაპირის გასუფთავება სილა-ჭავჭავური აპარატით და დაფარვა ტორკრეტ-ბეტონით ფენის სისქით h=2 სმ	მ ²	40	B30 F200 W6
2	<p>განაპირა ბურჯების ფარგლებში მონოლითური რკინაბეტონის ტროტუარების მოწყობა</p> <ul style="list-style-type: none"> - საკარადე კედლის და ფრთების ბურღვა ხელის საბურღი აგრეგატით d=14მმ L=400მმ - ჩაბურღულ ნახერცებში არმატურის ღეროების დაყენება ცემენტის ხსნარზე - ცემენტის ხსნარი - ტროტუარის ბლოკი სიგრძით 2.8 მ 	ც/გრძ.მ ც/კბ მ ³ ც	124 / 49.6 124 / 55 0.008 2	M-200



1	2	3	4	5
	<ul style="list-style-type: none"> • არმატურა A-III • არმატურა A-I • ბეტონი B30 F200 W6 - ტროტუარის ბლოკი სიგრძით 1.5 მ • არმატურა A-III • არმატურა A-I • ბეტონი B30 F200 W6 	<ul style="list-style-type: none"> კბ კბ მ³ ც კბ კბ მ³ 	<ul style="list-style-type: none"> 495.6 5.6 4.0 2 265.5 3 2.1 	
3	<p>განაპირა ბურჯების ფარგლებში ტროტუარებზე საფარის მოწყობა</p> <ul style="list-style-type: none"> - ბიტუმის ემულსიის მოსხმა - წვრილმარცვლოვანი ასფალტის მოწყობა, $h_{საფ} = 3$ სმ 	<ul style="list-style-type: none"> მ²/ტ მ²/მ³ 	<ul style="list-style-type: none"> 8.6 / 0.009 8.6 / 0.26 	
4	განაპირა ბურჯების ფარგლებში ტროტუარის თვალამრიდების და პარაპეტების შეღებვა პერქლორვინილიანი საღებავით	<ul style="list-style-type: none"> მ² 	<ul style="list-style-type: none"> 39.0 	



პპ 100+03 არსებული რკინიგზის გადაკვეთით გზაგამტარის შეკეთების
 სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
 საავტომობილო გზა: თბილისის შემოსავლელი საავტომობილო გზა
 მონაკვეთი: კმ 34.3 – კმ 49

N	სამუშაოთა დასახელება	განზ.	რაოდენ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
I. მოსამზადებელი სამუშაოები				
1	ხიდზე არსებული ასფალტბეტონის საფარის დაშლა ფრეზით საშ. სისქით 5 სმ და ტრანსპორტირება რეზერვში	მ ² /მ ³	867 /43.4	
2	ხიდის ვაკისის ბეტონის ფენების დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა და გატანა ნაგავსაყრელზე	მ ² /მ ³	824 / 223	ბეტონის ფენის დაშლა მალის კოჭის ფილის ღონემდე
3	სადეფორმაციო ნაკერების დაშლა	ც/გრძ.მ	4/45.6	
4	მალის ნაშენის შუალედური და განაპირა მონოლითურ უბნებზე ყალიბის ფიცრების ჩამოსხნა და გატანა ნაყარში	მ ² /მ ³	280/8.4	
5	შუალედური რიგელის ყალიბის ფიცრების ჩამოსხნა და გატანა ნაყარში	მ ² /მ ³	15/0.45	
6	განაპირა ბურჯების ყრილის კონუსებზე მდებარე კონსტრუქციების ნარჩენების დატვირთვა ამწით და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	4.4	
7	№4 ბურჯის ფარგლებში მარცხენა მხარეს მონოლითური რკინაბეტონის ტროტუარის დაშლა ხელით სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	4.2	
8	გაბიონის ყუთების დაშლა ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	ც/მ ³	4/6	
9	№4 განაპირა ბურჯის ტროტუარზე განლაგებული არსებული სწორკუთხა მილისთვის დროებითი ინვენტარული საყრდენების მოწყობა და შემდგომში დაშლა და დაბრუნება ბაზაზე - ორტესებრი კოჭი №20 L=6 მ - შველერი №20 L=2 მ	ც/კმ ც/კმ	2/252 5/184	
10	განაპირა ბურჯებთან ხიდის ყრილზე ეკალბარდების და ბუჩქნარის გაჩეხვა ადგილზე დაწვით	მ ²	280	



1	2	3	4	5
II. ხიდის ვაკისის მოწყობა				
1	<p>№ 4 განაპირა ბურჯზე მალის ნაშენის მარცხენა განაპირა კოჭის საყრდენი ნაწილის მოწყობა</p> <p>- ბურჯის შენაჭერზე შემასწორებელი ბეტონის ფენის მოწყობა h= 5სმ</p> <p>- ბურჯის ტანში არმატურის ანკერების მოწყობა</p> <ul style="list-style-type: none"> • არმატურის ანკერების დასაყენებლად ბურჯის ტანის ბურღვა d=28 მმ L=750მმ ხელის საბურღი აგრეგატით • ჩაბურღულ ნახვრეტებში არმატურის A-III ღეროების დაყენება d=25 მმ ცემენტის ხსნარზე • ცემენტის ხსნარი M-200 <p>- დომკრატების დასაყენებლად საყრდენების მოწყობა, შემდგომში დაშლით</p> <ul style="list-style-type: none"> • ლითონის მილი d=426 მმ, სისქით 12 მმ • ფურცლოვანი ფოლადი δ=12 მმ • ფურცლოვანი ფოლადი δ=20 მმ • შედუღების ნაკერი <p>- პირველი და მეორე კოჭების აწევა და დაშვება ჰიდრაულიკური დომკრატების საშუალებით (აწევის და დაშვების ბიჯი - 2.5 მმ)</p> <p>- ხე მასალა</p> <p>- საყრდენი ნაწილის მოწყობა</p> <ul style="list-style-type: none"> • არმატურის ანკერების დასაყენებლად ბურჯის წამწისქვედის ბურღვა d=20 მმ L=540 მმ ხელის საბურღი აგრეგატით • ჩაბურღულ ნახვრეტებში არმატურის A-III ღეროების დაყენება d=18 მმ ცემენტის ხსნარზე • ცემენტის ხსნარი M-200 • ფოლადის ფურცლები δ=16 მმ (საყრდენი ნაწილი) • ქანხები M16, ГОСТ 5915-70 • საყელურები M16, ГОСТ 11371-78 	<p>მ³</p> <p>ც/გრძ.მ</p> <p>ც/კვ</p> <p>მ³</p> <p>კვ</p> <p>ც/კვ</p> <p>კვ</p> <p>კვ</p> <p>კვ</p> <p>ჯერ</p> <p>მ³</p> <p>ც</p> <p>ც/გრძ.მ</p> <p>ც/კვ</p> <p>მ³</p> <p>ც/კვ</p> <p>ც/კვ</p> <p>ც/კვ</p>	<p>0.1</p> <p>28 / 21</p> <p>14 / 143.9</p> <p>0.015</p> <p>1368</p> <p>2 / 865</p> <p>54.3</p> <p>440.7</p> <p>8.0</p> <p>3</p> <p>0.5</p> <p>1</p> <p>4 / 2.2</p> <p>4 / 5.4</p> <p>0.001</p> <p>5 / 311</p> <p>4 / 0.15</p> <p>4 / 0.05</p>	<p>B22.5 F200 W6</p> <p>ჩაბარება ჯართში</p> <p>დომკრატი ტვირთამწეობით არანაკლებ 56 ტ</p>



1	2	3	4	5
2	<p>მაღის ნაშენის კოჭების, გრძივი შუალედური და განაპირა ნაკერების ბეტონის დამცავი ფენის აღდგენა ხარაჩოების მოწყობის და დაშლის გათვალისწინებით:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ზედაპირის გასუფთავება სილა-ჭაველური აპარატით - გასუფთავებული ზედაპირის დაფარვა ტორკრეტ-ბეტონით სისქით h=2.0 სმ 	მ ²	1130	B30 F200 W6
3	მაღის ნაშენის ფილის ზედაპირის გასუფთავება შეკუმშული ჰაერით	მ ²	864	
4	<p>მაღის ნაშენზე შემასწორებელი ფენის მოწყობა, h_{საშ} =8.0სმ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ბეტონი B30 F200 W6 	მ ²	790.0	გარდა სადეფორმაციო ნაკერის ფარგლების
5	<p>დამცავი ფენის მოწყობა h =4სმ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ბეტონი B30 F200 W6 - არმატურა A-III 	მ ² მ ³ კმ	780.0 31.2 6527.0	გარდა სადეფორმაციო ნაკერის ფარგლების
6	ასაკრავი ჰიდროიზოლაციის მოწყობა	მ ²	867.0	
7	<p>დახურული ტიპის სადეფორმაციო ნაკერების მოწყობა</p> <ul style="list-style-type: none"> - საკარადე კედლის ზედა ზედაპირის გასუფთავება შეკუმშული ჰაერით - დიუბელების დასაყენებლად ნახვრეტების ბურღვა d=14მმ L=12სმ ხელის საბურღი აპარატით - ქვიშა-ცემენტის ხსნარი სისქით 1სმ - თითბერის კომპენსატორის K-1 790x1.2 II 63 L=2000 მმ დაყენება - ლითონის ფურცელი 5x40x2000მმ - დიუბელების დაყენება - თვითმჭრელი სტეალის ჩასრახნა - ფოროვანი შემავსებელი - ჰერმეტიკი - ბაზალტის ბოჭკოს საგზაო გეობადე უჯრედებით 30x30 მმ (ასფალტბეტონის საფარისთვის) <ul style="list-style-type: none"> • სიგანით 1.0 მ • სიგანით 1.3 მ • სიგანით 1.6 მ 	ც/გრძ.მ მ ² ც/გრძ.მ მ ² ც/კმ ც/კმ ც/კმ კმ კმ	4 / 45.6 12 376 / 45.2 18.3 28 / 289.0 48 / 150.7 376 / 14.2 376 / 37.6 60.0 73.0 45.6 59.3 73.0	<p>სიგანით 11.4 მ</p> <p>M-200</p> <p>სიგანით 11.4მ ელემენტის წონა 10.32 კმ</p> <p>დატვირთვა წყვეტაზე 50/50 კნ/მ</p>



1	2	3	4	5
	• წვრილმარცლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის მოწყობა, საშუალო სისქით 13სმ ფენებად	მ ²	59.3	
8	დამცავი ფენის ზედაპირზე ბიტუმის ემულსიის მოსხმა	მ ² /ტ	780 / 0.78	
9	წყლის ასარინებელი თუჯის მიღების მონტაჟი -რკინაბეტონის კოჭის ფილაში ბურღილების მოწყობა ხელის პერფორატორით, სამშენებლო ნაგვის დატვირთვა ხელით და ტრანსპორტირება ნაგავსაყრელზე - ერთი კომპლექტის მასა - საერთო მასა - მილის გარშემო დარჩენილი სივრცეების შევსება ცემენტის ხსნარით	კომპლ. ც/მ ³ კბ კბ მ ³	30 30/0.2 52.5 1575 0.1	d=200 მმ h=200 მმ M-200
10	მალის ნაშენზე და ბურჯებზე წყალსარინებელი გაღვანიზირებული ლითონის მიღების დამაგრება - ლითონის სამაგრები - გაღვანიზირებული მილები Ø 200 მმ	კბ გრძ.მ/კბ	451.5 172/3164	წყლის გრძივი მოშორება
11	სავალი ნაწილის წვრილმარცლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევის, ტიპი B, მარკა I, სისქით 7 სმ მოწყობა	მ ²	867	
12	ტროტუარების ბლოკების დაზიანებული თვალამრიდის აღდგენა - თვალამრიდის დაზიანებული ზედაპირის ჩამოშლა ხელით - ბეტონი B30 F200 W6	მ ² მ ³	45 1.5	
13	ტროტუარების ბლოკების თვალამრიდის გაწმენდა ჰიდროსილაჭავლური მეთოდით და შეღებვა პერქლორვინილიანი საღებავით	მ ²	160	
14	ლითონის მოაჯირის გაწმენდა ჰიდროსილაჭავლური მეთოდით და შეღებვა ნიტროემალით	მ ²	202	
15	ლითონის დამცავი ფარის გაწმენდა ჰიდროსილაჭავლური მეთოდით და შეღებვა ნიტროემალით	მ ²	175	
	III. შუალედური ბურჯების შეკეთება			
1	შუალედური ბურჯების რიგელების გასუფთავება ხელით გრუნტისგან და დაგროვილი სამშენებლო ნაგვისაგან, გვერდზე გადაყრით	მ ³	3.2	6ბ



1	2	3	4	5
2	შუალედურ ბურჯებზე საყრდენი ნაწილების გაწმენდა ჯაგრისით და შეღებვა ნიტროემალით	მ ²	2.0	
3	შუალედური ბურჯების რიგელის ზედაპირის გასუფთავება სილა-ჭაველური აპარატით და ტორკრეტირება ტორკრეტ-ბეტონით ფენის სისქით h=2 სმ	მ ²	136	B30 F200 W6
IV. განაპირა ბურჯების შიპეთება				
1	განაპირა ბურჯების წამწისქვედის გასუფთავება ხელით გრუნტისგან და დაგროვილი სამშენებლო ნაგვისაგან, გვერდზე გადაყრით	მ ³	2.6	6ბ
2	განაპირა ბურჯებზე საყრდენი ნაწილების გაწმენდა ჯაგრისით და შეღებვა ნიტროემალით	მ ²	4.0	
3	წამწისქვედის ფილის და საკარადე კედლის ზედაპირის გასუფთავება სილა-ჭაველური აპარატით და ტორკრეტირება ტორკრეტ-ბეტონით ფენის სისქით h=2სმ	მ ²	74	B30 F200 W6
4	N4 განაპირა ბურჯთან მარჯვენა მხარეს გაბიონის ყუთების მოწყობა <ul style="list-style-type: none"> - გრუნტის დამუშავება ხელით ორმაგი გადაყრით - გაბიონის ყუთების მოწყობა <ul style="list-style-type: none"> • ხრეშოვანი საგების h=20 სმ მოწყობა • 1.0X1.0X1.5მ • ფლეთილი ქვის ჩაწობა ხელით • შესაკრავი მავთული 	<p>მ³</p> <p>მ³</p> <p>ც/კბ</p> <p>მ³</p> <p>კბ</p>	<p>2</p> <p>1.8</p> <p>4 / 52.8</p> <p>6</p> <p>4.5</p>	6ბ
5	გაბიონის ყუთის და საკარადე კედლის შორის სიცარიელის შევსება ბეტონით B30 F200 W6	მ ³	1	
6	განაპირა ბურჯების ფარგლებში გაბიონის ყუთებზე მონოლითური რკინაბეტონის ტროტუარის მოწყობა <ul style="list-style-type: none"> - ტროტუარი სიგრძით 4.4 მ • არმატურა A-III • ბეტონი B30 F200 W6 	<p>ც</p> <p>კბ</p> <p>მ³</p>	<p>1</p> <p>425.6</p> <p>4.4</p>	
7	განაპირა ბურჯების ფარგლებში ტროტუარებზე საფარის მოწყობა <ul style="list-style-type: none"> - ბიტუმის ემულსიის მოსხმა - წვრილმარცვლოვანი ასფალტის მოწყობა, h_{საფ} =3 სმ 	<p>მ²/ც</p> <p>მ²/მ³</p>	<p>4.4 / 0.005</p> <p>4.4 / 0.14</p>	



1	2	3	4	5
8	N4 განაპირა ბურჯთან მარჯვენა მხარეს ტროტუარის თვალამრიდების და პარაპეტების შეღებვა პერქლორვინილიანი საღებავით	მ ²	20	
9	ბურჯის ტროტუარებზე თვალამრიდების და პარაპეტების გაწმენდა ჰიდროსილაჭავლური მეთოდით და შეღებვა პერქლორვინილიანი საღებავით	მ ²	60	
10	არსებული ყრილის კონუსების აღდგენა - მოზიდული ხრეშოვანი (დრენირებადი) გრუნტის ჩაყრა ექსკავატორით და დატკეპნა ფენებად მექანიზირებული წესით	მ ³	1050	6 ^ბ



პპ 126+85 მდ. მტკვარზე არსებული ხიდის ნაპირდამცავი ნაბეგრების
შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

სააგტომობილო გზა: თბილისის შემოსავლელი საავტომობილო გზა კმ 34+300 - კმ 49+000

N	სამუშაოთა დასახელება	განზ.	რაოდენ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
I. №4 შუალედურ ბურჟთან ნაპირდამცავი ქვაყრილის მოწყობა				
1	მდინარის კალაპოტში ჩასასვლელად დროებითი გზის (სიგანე 4.5 მ) მოწყობა მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტით, მოსწორება ბუდლოზერით 20 მ-ზე გადაადგილებით	გრძ.მ/მ ³	50 / 450	6 ^ბ
2	შუალედურ ბურჟთან არსებული ბეტონის ბლოკების ზედა რიგის დემონტაჟი ამწით და ჩაწყობა ქვაყრილის ძირში	ც/მ ³	6/12	
3	მსხვილნატეხოვანი d>1.0მ ლოდებისგან ქვაყრილის მოწყობა ჩასოლვით, ბუდლოზერით საშ. 30 მ-ზე გადაადგილებით	მ ³	1900	
II. №1 ბურჟთან მარჯვენა მხარეს არსებული სარეგულაციო ნაბეგრასთან ყრილის აღდგენა				
1	კედლის უკან გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, ადგილზე დატოვებით	მ ³	50	6 ^მ
2	არსებული სარეგულაციო კედლის უკან სივრცის შევსება მსხვილნატეხოვანი d>1.0მ ლოდებით, ჩაწყობით ამწით და ჩასოლვით	მ ³	440	
3	ადრე დამუშავებული გრუნტის უკუჩაყრა ექსკავატორით, დატკეპნით მექანიზირებული წესით	მ ³	50	6 ^მ
4	მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტის ჩაყრა ადრე მოწყობილ ლოდებზე, დატკეპნით მექანიზირებული წესით	მ ³	60	6 ^ბ



პპ 130+84 არსებული ხიდის შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
 სააგრომობილო გზა: თბილისის შემოსავლელი საავტომობილო გზა
 მონაკვეთი: კმ 34.3 – კმ 49

N	სამუშაოთა დასახელება	განზ.	რაოდენ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
I. მოსამზადებელი სამუშაოები				
1	ხიდზე არსებული ასფალტბეტონის საფარის დაშლა ფრეზით საშ. სისქით 5 სმ და ტრანსპორტირება რეზერვში	მ ² /მ ³	268 / 13.4	
2	ტროტუარების ბლოკებს შორის გამონოლითების ბეტონის უბნების დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა ხელით და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	0.2	
3	ტროტუარების ბლოკების დემონტაჟისათვის თვალამრიდის წინ არსებული ბეტონის საფარის დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა ხელით და ტრანსპორტირება ნაყარში	გრძ.მ/მ ³	43.2/ 4.3	სიგანით 0.5 მ
4	რკინაბეტონის ტროტუარის ბლოკების დემონტაჟი ამწით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	ც/მ ³	14/14	სიგრძით 3 მ
5	ხიდის ვაკისის ბეტონის ფენების დაშლა დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ ² /მ ³	319 / 59.5	ბეტონის ფენის დაშლა მალის კოჭის ფილის ღონემდე
6	სადეფორმაციო ნაკერების დაშლა	ც/გრძ.მ	2/29.52	
7	მალის ნაშენის ქვევით, ასევე ხიდის ზედა და ქვედა ბიეფში კალაპოტის გაჭრა - მალის ნაშენის ქვევით გრუნტის დამუშავება მინი ექსკავატორით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში - ხიდის ზედა და ქვედა ბიეფში გრუნტის დამუშავება ბულდოზერით გადაადგილებით 20-მ-ზე, დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით და გატანა ნაყარში	მ ³ მ ³	465 960	33ბ 33ბ
II. ხიდის ვაკისის მოწყობა				
1	მალის ნაშენის კოჭების, გრძივი შუალედური ნაკერების ბეტონის დამცავი ფენის აღდგენა: - ზედაპირის გასუფთავება სილა-ჭავჭავი აპარატით	მ ²	390	



1	2	3	4	5
	- გასუფთავებული ზედაპირის დაფარვა ტორკრეტ-ბეტონით სისქით h=2.0 სმ	მ ²	390	B30 F200 W6
2	მაღის ნაშენის ფილის ზედაპირის გასუფთავება შეკუმშული ჰაერით	მ ²	319	
3	მაღის ნაშენზე შემასწორებელი ფენის მოწყობა, h _{საფ} =8.0სმ	მ ²	307	გარდა სადეფორმაციო ნაკერის ფარგლებს
	- ბეტონი B30 F200 W6	მ ³	24.6	
4	დამცავი ფენის მოწყობა h =4სმ	მ ²	303.5	გარდა სადეფორმაციო ნაკერის ფარგლებს
	- ბეტონი B30 F200 W6	მ ³	12.2	
	- არმატურა A-III	კბ	2535.0	
5	ასაკრავი ჰიდროიზოლაციის მოწყობა	მ ²	349.0	
6	დახურული ტიპის სადეფორმაციო ნაკერების მოწყობა	ც/გრძ.მ	2 / 23.6	სიგანით 11.8 მ
	- საკარადე კედლის ზედა ზედაპირის გასუფთავება შეკუმშული ჰაერით	მ ²	14.7	
	- დიუბელების დასაყენებლად ნახვრეტების ბურღვა d=14მმ L=12სმ ხელის საბურღი აპარატით	ც/გრძ.მ	240 / 28.8	
	- ქვიშა-ცემენტის ხსნარი სისქით 1სმ	მ ²	11.8	M-200
	- თითბერის კომპენსატორის K-1 790x1.2 II 63 L=2000 მმ დაყენება	ც/კბ	18 / 185.8	სიგანით 14.76მ ელემენტის წონა 10.32 კგ
	- ლითონის ფურცელი 5x40x2000მმ	ც/კბ	30 / 94.2	
	- დიუბელების დაყენება	ც/კბ	240 / 9.1	
	- თვითმჭრელი სჭვალის ჩახრახნა	ც/კბ	240 / 24	
	- ფოროვანი შემავსებელი	კბ	38.4	
	- ჰერმეტიკი	კბ	47.3	
	- ბაზალტის ბოჭკოს საგზაო გეობადაე უჯრედებით 30x30 მმ (ასფალტბეტონის საფარისთვის)			დატვირთვა წყვეტაზე 50/50 კნ/მ
	• სიგანით 1.0 მ	მ ²	23.6	
	• სიგანით 1.3 მ	მ ²	30.7	
	• სიგანით 1.6 მ	მ ²	37.8	
	• წვრილმარცლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის მოწყობა, საშუალო სისქით 13სმ ფენებად	მ ²	30.7	
7	დამცავი ფენის ზედაპირზე ბიტუმის ემულსიის მოსხმა	მ ² /ტ	303.5 / 0.303	



1	2	3	4	5
8	<p>ახალი ტროტუარის ბლოკების დამზადება ბაზაზე, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ობიექტზე</p> <ul style="list-style-type: none"> - ბლოკის ზომა 269x207x91 - ბეტონი B30 F200 W6 - არმატურა <ul style="list-style-type: none"> • A-I • A-III - ჩასატანებელი დეტალები <ul style="list-style-type: none"> • ფურცლოვანი ფოლადი • არმატურა A-III 	<p>ც</p> <p>მ³</p> <p>კბ</p> <p>კბ</p> <p>კბ</p> <p>კბ</p>	<p>16</p> <p>14.4</p> <p>65.6</p> <p>2416.0</p> <p>113.6</p> <p>32</p>	<p>δ=10 მმ</p>
9	<p>ტროტუარის ბლოკების მონტაჟი 10 ტ-იანი ამწით</p> <ul style="list-style-type: none"> - რკინაბეტონის კოჭების დამცავი ფენის დაშლა არმატურის ღეროების გაშიშვლებისთვის - ტროტუარის ბლოკების შვერილების შედუღება შუალედური მონოლითური უბნის არმატურასთან 	<p>ც/მ³</p> <p>მ³</p> <p>კბ</p>	<p>16/14.4</p> <p>0.7</p> <p>4</p>	<p>1ც - 2.3ტ</p>
10	<p>ლითონის მოაჯირების გაბარიტული ზომებით 270X110X12 სმ დამზადება ბაზაზე შეღებვით, ტრანსპორტირება და მონტაჟი ამწით ტროტუარის ჩასატანებელ დეტალებზე</p> <ul style="list-style-type: none"> - შედუღების ნაკერი 	<p>ც/კბ</p> <p>კბ</p>	<p>16 / 2728</p> <p>1.5</p>	
11	<p>ტროტუარებზე საფარის მოწყობა</p> <ul style="list-style-type: none"> - ბიტუმის ემულსიის მოსხმა - წვრილმარცვლოვანი ასფალტბეტონის მოწყობა, h=3სმ 	<p>მ²/ტ</p> <p>მ²/მ³</p>	<p>43.2 / 0.043</p> <p>43.2 / 1.3</p>	
12	<p>წყლის ასარინებელი თუჯის მილების მონტაჟი</p> <ul style="list-style-type: none"> -რკინაბეტონის კოჭის ფილაში ბურღილების მოწყობა ხელის პერფორატორით, სამშენებლო ნაგვის დატვირთვა ხელით და ტრანსპორტირება ნაყარში - ერთი კომპლექტის მასა - საერთო მასა - მილის გარშემო დარჩენილი სივრცეების შევსება ცემენტის ხსნარით 	<p>კომპლ.</p> <p>ც/მ³</p> <p>კბ</p> <p>კბ</p> <p>მ³</p>	<p>8</p> <p>8/0.1</p> <p>52.5</p> <p>420</p> <p>0.05</p>	<p>d=200 მმ</p> <p>h=200 მმ</p> <p>M-200</p>
13	<p>სავალი ნაწილის წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევის, ტიპი B, მარკა I, სისქით 7 სმ მოწყობა</p>	<p>მ²</p>	<p>255</p>	



1	2	3	4	5
14	ტროტუარების ბლოკების თვალამრიდების შეღებვა პერქლორვინილიანი საღებავით	მ ²	82	
	III. განაპირა ბურჟების შეკეთება			
1	განაპირა ბურჟების წამწისქვედის გასუფთავება ხელით გრუნტისგან და დაგროვილი სამშენებლო ნაგვისაგან, გვერდზე გადაყრით	მ ³	6	33ბ
2	განაპირა ბურჟებზე საყრდენი ნაწილების გაწმენდა ჯაგრისით და შეღებვა ნიტროემალით	მ ²	2.7	
3	წამწისქვედის ფილის და საკარადე კედლის ზედაპირის გასუფთავება სილა-ჭავჭავური აპარატით და ტორკრეტირება ტორკრეტ-ბეტონით ფენის სისქით h=2სმ	მ ²	65	B30 F200 W6
4	განაპირა ბურჟებთან გაბიონის ყუთების მოწყობა <ul style="list-style-type: none"> - გრუნტის დამუშავება ხელით ორმაგი გადაყრით - გაბიონის ყუთების მოწყობა <ul style="list-style-type: none"> • ხრეშოვანი საგების h=20 სმ მოწყობა • 1.0X1.0X1.5მ • ფლეთილი ქვის ჩაწყობა ხელით • შესაკრავი მავთული 	მ ³ მ ³ ც/კმ მ ³ კმ	72 5.6 12/158.4 18 13.7	33ბ
5	გაბიონის ყუთის და საკარადე კედლის შორის სიცარიელის შევსება ბეტონით B30 F200 W6	მ ³	1	
6	განაპირა ბურჟების ფარგლებში გაბიონის ყუთებზე მონოლითური რკინაბეტონის ტროტუარების მოწყობა <ul style="list-style-type: none"> - საკარადე კედლის ბურღვა ხელის საბურღი აგრეგატით d=14მმ L=400მმ - ჩაბურღულ ნახვრეტებში არმატურის ღეროების დაყენება ცემენტის ხსნარზე - ცემენტის ხსნარი - ტროტუარის ბლოკი სიგრძით 3.0 მ <ul style="list-style-type: none"> • არმატურა A-III • არმატურა A-I • ბეტონი B30 F200 W6 	ც/გრძ.მ ც/კმ მ ³ ც კმ მ ³	56 / 22.4 56 / 25 0.001 4 1062 12 8.4	A-III M-200
7	განაპირა ბურჟების ფარგლებში ტროტუარებზე საფარის მოწყობა <ul style="list-style-type: none"> - ბიტუმის ემულსიის მოსხმა 	მ ² /ც	12 / 0.012	



1	2	3	4	5
	- წვრილმარცვლოვანი ასფალტის მოწეობა, $h_{საფ} = 3$ სმ	მ ² /მ ³	12 /0.36	
8	N4 განაპირა ბურჯთან მარჯვენა მხარეს ტროტუარის თვალამრიდების და პარაპეტების შეღებვა პერქლორვინილიანი საღებავით	მ ²	54	
9	არსებული მისასვლელი ყრილის აღდგენა მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტით და დატკეპნა ფენებად მექანიზირებული წესით	მ ³	38	6 ^ბ



პპ 138+72 არსებული ბზაბამტარის შიდაპირის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
 სააგრომობილო გზა: თბილისის შემოსავლელი საავტომობილო გზა
 მონაკვეთი: კმ 34.3 – კმ 49

N	სამუშაოთა დასახელება	განზ.	რაოდენ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
I. მოსამზადებელი სამუშაოები				
1	ხიდზე არსებული ასფალტბეტონის საფარის დაშლა ფრეზით საშ. სისქით 5 სმ და ტრანსპორტირება რეზერვში	მ ² /მ ³	1587 / 79.4	
2	ხიდის ვაკისის ბეტონის ფენების დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა და გატანა ნაგავსაყრელზე	მ ² /მ ³	1519 / 304	ბეტონის ფენის დაშლა მალის კოჭის ფილის დონემდე
3	სადეფორმაციო ნაკერების დაშლა	ც/გრძ.მ	2/26.8	
4	შუალედური რიგელის ყალიბის ფიცრების ჩამოსხნა და გატანა ნაყარში	მ ² /მ ³	108/3.25	
II. ხიდის ვაკისის მოწყობა				
1	მალის ნაშენის კოჭების, გრძივი შუალედური ნაკერების ბეტონის დამცავი ფენის აღდგენა ხარახოების მოწყობის და დაშლის გათვალისწინებით: - ზედაპირის გასუფთავება სილა-ჭაველური აპარატით - გასუფთავებული ზედაპირის დაფარვა ტორკრეტ-ბეტონით სისქით h=2.0 სმ	მ ² მ ²	1843 1843	B30 F200 W6
2	მალის ნაშენის ფილის და შეძირული რიგელების ზედაპირის გასუფთავება შეკუმშული ჰაერით	მ ²	1587	
3	მალის ნაშენზე შემასწორებელი ფენის მოწყობა, h _{საფ} =4.0სმ - ბეტონი B30 F200 W6	მ ² მ ³	1365 54.6	გარდა სადეფორმაციო ნაკერის ფარგლების
4	დამცავი ფენის მოწყობა h =4სმ - ბეტონი B30 F200 W6 - არმატურა A-III	მ ² მ ³ კმ	1350 54.0 11625	გარდა სადეფორმაციო ნაკერის ფარგლების
5	ასაკრავი ჰიდროიზოლაციის მოწყობა	მ ²	1570	
6	მალის ნაშენისა და განაპირა ბურჯების შორის დახურული ტიპის სადეფორმაციო ნაკერების მოწყობა - საკარადე კედლის ზედა ზედაპირის გასუფთავება შეკუმშული ჰაერით	ც/გრძ.მ მ ²	2 / 26.8 16.5	სიგანით 13.4 მ



1	2	3	4	5
	<ul style="list-style-type: none"> - დიუბელების დასაყენებლად ნახვრეტების ბურღვა d=14მმ L=12სმ ხელის საბურღი აპარატით - ქვიშა-ცემენტის ხსნარი სისქით 1სმ - თითბერის კომპენსატორის K-1 790x1.2 II 63 L=2000 მმ დაყენება - ლითონის ფურცელი 5x40x2000მმ - დიუბელების დაყენება - თვითმჭრელი სჭვალის ჩახრახნა - ფოროვანი შემავსებელი - ჰერმეტიკი - ბაზალტის ბოჭკოს საგზაო გეობადე უჯრედებით 30x30 მმ (ასფალტბეტონის საფარისთვის) • სიგანით 1.0 მ • სიგანით 1.3 მ • სიგანით 1.6 მ • წვრილმარცლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის მოწყობა, საშუალო სისქით 9 სმ ფენებად 	<ul style="list-style-type: none"> ც/გრძ.მ მ² ც/კმ ც/კმ ც/კმ ც/კმ კმ კმ მ² მ² მ² მ² 	<ul style="list-style-type: none"> 220 / 26.4 10.8 16 / 165.12 28 / 87.9 220 / 8.4 220 / 22.0 34.9 42.9 26.8 34.9 42.9 34.9 	<ul style="list-style-type: none"> M-200 სიგანით 13.4მ ელემენტის წონა 10.32 კგ დატვირთვა წყვეტაზე 50/50 კნ/მ
7	<p>შუალედური ბურჯების შეძირული რიგელების თავზე სავალი ნაწილის მოწყობა</p> <ul style="list-style-type: none"> - ბაზალტის ბოჭკოს საგზაო გეობადე უჯრედებით 30x30 მმ (ასფალტბეტონის საფარისთვის) • სიგანით 3.5 მ • სიგანით 3.8 მ • სიგანით 4.1 მ • წვრილმარცლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის მოწყობა, საშუალო სისქით 9 სმ ფენებად 	<ul style="list-style-type: none"> ც/გრძ.მ მ² მ² მ² მ² 	<ul style="list-style-type: none"> 3 / 40.2 140.7 152.8 164.9 152.8 	<ul style="list-style-type: none"> სიგანით 13.4 მ დატვირთვა წყვეტაზე 50/50 კნ/მ
8	დამცავი ფენის ზედაპირზე ბიტუმის ემულსიის მოსხმა	მ ² /ტ	1350 / 1.35	
9	<p>წყლის ასარინებელი თუჯის მილების მონტაჟი</p> <ul style="list-style-type: none"> - რკინაბეტონის კოჭის ფილაში ბურღილების მოწყობა ხელის პერფორატორით, სამშენებლო ნაგვის დატვირთვა ხელით და ტრანსპორტირება ნაგავსაყრელზე - ერთი კომპლექტის მასა 	<ul style="list-style-type: none"> კომპლ. ც/მ³ კმ 	<ul style="list-style-type: none"> 20 20/0.15 52.5 	<ul style="list-style-type: none"> d=200 მმ h=200 მმ



1	2	3	4	5
	- საერთო მასა - მილის გარშემო დარჩენილი სიცარიელების შევსება ცემენტის ხსნარით	კბ მ ³	1050 0.08	M-200
10	მაღის ნაშენზე და ბურჯებზე წყალსარიცხველი გალვანიზირებული ლითონის მილების დამაგრება - ლითონის სამაგრები - გალვანიზირებული მილები Ø 200 მმ	კბ გრძ.მ/კბ	336 128/2355	წყლის გრძივი მოშორება
11	სავალი ნაწილის წერილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტობეტონის ცხელი ნარევის, ტიპი B, მარკა I, სისქით 7 სმ მოწყობა	მ ²	1587	
12	ტროტუარების ბლოკების დაზიანებული თვალამრიდის აღდგენა - თვალამრიდის დაზიანებული ზედაპირის ჩამოშლა ხელით - ბეტონი B30 F200 W6	მ ² მ ³	30 1.0	
13	ტროტუარების ბლოკების თვალამრიდების გაწმენდა ჰიდროსილაჭავლური მეთოდით და შედგება პერქლორვინილიანი საღებავით	მ ²	273	
14	ლითონის მოაჯირის გაწმენდა ჰიდროსილაჭავლური მეთოდით და შედგება ნიტროემალით	მ ²	453	
15	მაღის ნაშენის ფასადების შეღებვა - ბეტონის ზედაპირების გასუფთავება სილა-ჭავლური აპარატით - შეღებვა ორ კომპონენტური ეპოქსიდური საღებავით (ბეტონის ზედაპირისთვის, რომელიც განიცდის დიდ მექანიკურ და ქიმიურ ზემოქმედებას) წყლის საფუძველზე, ვერცხლისფერი, მქრქალი RAL-9006	მ ² მ ² /ლ	580 580 / 194	ორი ფენა
III. შუალედური ბურჯების შეკეთება				
1	შუალედური ბურჯების რიგების გასუფთავება ხელით გრუნტისგან და დაგროვილი სამშენებლო ნაგვისაგან, გვერდზე გადაყრით	მ ³	4.8	33ბ
2	შუალედურ ბურჯებზე საყრდენი ნაწილების გაწმენდა ჯაგრისით და შედგება ნიტროემალით	მ ²	7.6	
3	შუალედური ბურჯების რიგების ზედაპირის გასუფთავება სილა- ჭავლური აპარატით და ტორკრეტირება ტორკრეტ-ბეტონით ფენის სისქით h=2სმ	მ ²	335	B30 F200 W6



1	2	3	4	5
	IV. ბანაპირა ბურჯების შიგთავსი			
1	ბანაპირა ბურჯების წამწისქვედის გასუფთავება ხელით გრუნტისგან და დაგროვილი სამშენებლო ნაგვისაგან, გვერდზე გადაყრით	მ ³	3.3	33ა
2	ბანაპირა ბურჯებზე საყრდენი ნაწილების გაწმენდა ჯაგრისით და შეღებვა ნიტროემალით	მ ²	2.7	
3	წამწისქვედის და საკარადე კედლის ზედაპირის გასუფთავება სილაჭავლური აპარატით და ტორკრეტირება ტორკრეტ-ბეტონით ფენის სისქით h=2სმ	მ ²	100	B30 F200 W6
4	ბურჯის ტროტუარებზე თვალამრიდების და პარაპეტების გაწმენდა ჰიდროსილაჭავლური მეთოდით და შეღებვა პერქლორვინილიანი საღებავით	მ ²	38	



№1 სატრანსპორტო კვანძის (ლოჯინი) რამდენიმე პირითა და გზასთან მიერთების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების შეფასების მონაცემები
 საავტომობილო გზა: თბილისის შემოსავლელი საავტომობილო გზა
 მონაკვეთი: კმ 34.3 – კმ 49

N	სამუშაოს დასახელება	განზ.	რაოდენობა								შენიშვნა			
			რამბა A	რამბა B	რამბა C	რამბა D	რამბა E	რამბა F	რამბა G	რამბა H		ჯამი		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
III. გზის სამოსი														
1	სამშენებლო სივრცე	მ	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	120	
2	ბიტუმის გემულის მოსხმა	ტ	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	2.7	
3	შემასწორებელი ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკერივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი B მარკა I	ტ	26.3	16.5	19.7	29.6	12.1	24.1	24.1	29.6	24.1	29.6	182.0	
4	საფარი - წვრილმარცვლოვანი მკერივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი B მარკა I, სისქით 5 სმ	მ ²	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	720	
5	მისაყრელი გემულების მოწყობა ქვიშა- ხრემოვანი ნარევი	მ ³	8	5.5	6.3	8.7	4.4	7.2	7.2	8.7	7.2	8.7	56	



ეზოში შესასვლელების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

საავტომობილო გზა: თბილისის შემოსავლელი საავტომობილო გზა

მონაკვეთი: კმ 34.3 – კმ 49

N	სამუშაოების დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ქვაბულის დამუშავება ხელით	მ ³	2	33გ
2	ქვიშა-ხრეშოვანი საგები, სისქით 10 სმ	მ ³	0.4	
3	ლითონის მილი d=426 მმ, კედლის სისქით 6 მმ	გრძ.მ/ტ	5/0.31	1 ცალი
4	წასაცხები ჰიდროიზოლაცია ბიტუმით 2 ჯერ	მ ²	7	
5	გრუნტის უკუჩაყრა ხელით	მ ³	2	33გ
6	შემასწორებელი ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით	მ ³	6	
7	საფარი – ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი, სისქით 15 სმ	მ ²	24	



მიმართულებას მოწყობის სამუშაოების მიტოვების შესახებ (პპ 0+00 – პპ 70+00)
 საავტომობილო გზა: თბილისის შემოსავლიანი საავტომობილო გზის
 მოწესრიგების კმ 34.3 – კმ 49 (პპ 0+00 – პპ 68+00)

N	სამუშაოების დასახელება	განხ.	რაოდენობა																შენიშვნა	
			0+95	14+47	23+50	23+57	29+49	37+81	46+26	54+39	54+41	60+45	66+76	67+00	67+00	68+00	ჯამი			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
I. მიწის პაპისი																				
1	ქობის მოწივობა სრულყოფილი გრუნტისაგან	მ ³	5	-	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	20	68	
2	მიწის გარეშის ზედაპირის მოწინადადება	მ ²	150	190	150	180	160	200	150	170	170	220	-	-	-	-	-	1740	68	
III. გზის სამუშაო																				
1	არსებული საფარის დაშლის ცივი ფრეზირების მეთოდი, ს.შ. სისქით 6 სმ	მ ²	100	-	100	80	-	-	-	130	-	-	-	-	-	-	-	410		
2	შემასწორებელი ფენის მოწივობა ღორღით ფრაქციით 0-40 მმ ს.შ. სისქით 15 სმ	მ ³	22	27	27	30	25	30	23	25	25	30	-	-	-	-	-	264		
3	შემასწორებელი ფენის მოწივობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევიტ ტიპი B მარკა I	ტ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	12	-	-	22		
4	ბიტუმის კმულხობის მოხება	ტ	0.07	0.09	0.07	0.07	0.08	0.1	0.07	0.08	0.08	0.1	0.23	0.04	0.29	0.04	0.04	1.41		
5	საფარი - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევიტ ტიპი B მარკა I, სისქით 5 სმ	მ ²	118	144	121	135	132	164	118	138	136	164	780	124	974	128	3376			
6	მისაკრელი გმწვრთვები - ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევიტისაგან	მ ³	3.5	4.5	4.0	5.0	2.5	2.5	2.0	2.5	2.5	5.0	20	2.0	2.5	2.0	83			



მიმართულება: მოწყობის სამუშაოთა მოცულობის უწყისი (პპ 70+00 – პპ 139+36)
 საავტომობილო გზა: თბილისის შემოსავლი საავტომობილო გზა
 მონაკვეთი: პპ 34.3 – პპ 49 (პპ 68+00 – პპ 139+35)

N	სამუშაოების დასახელება	განხ.	რაოდენობა														შენიშვნა
			78+15	78+38	87+78	88+39	96+63	97+30	109+26	109+27	110+00	117+43	120+20	120+73	129+52	ჯამი	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	167	18	19
I. მიწის გაცემის																	
1	მიწის გაცემის ზედპირობის მოწინააღმდეგეა	გპ	190	210	190	210	200	-	215	215	160	160	240	250	170	2410	6ბ
II. ხელოვნური ნაგებობები																	
1	ლითონის მილის მოწყობა:	გრძ.მ	-	15	15	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	-
	- გრუნტის დამუშავება მქსკატორით და ტრანსპორტირება ნაყარში	გპ	-	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	33ბ
	- ხრეშოვანი საგები, სისქით 10სმ	გპ	-	0.9	0.9	0.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.27	-
	- ლითონის მილი d=530 მმ, კედლის სისქით 9 მმ	ტ	-	1.74	1.74	1.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.22	-
	- წასაცემი პილარიზაცია პიტუმით 2 ჯერ	გპ	-	25	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	-
2	არსებული ლითონის მილის d=700 მმ დემონტაჟი და მონტაჟი	გრძ.მ	-	-	-	-	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-
III. გზის სამუშაო																	
1	არსებული საფარის დაშლა ცივი ფრეზირების მეთოდით, ს.შ. სისქით 6 სმ	გპ	-	-	-	-	-	-	140	130	100	110	-	-	-	480	-
2	შენიშნული ფენის მოწყობა ლორლი ფრაქციით 0-40 მმ ს.შ. სისქით 15 სმ	გპ	27	30	28	30	29	-	30	30	22	25	38	27	316	-	
3	პიტუმის კმულხის მოხსნა	ტ	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.07	-	-	-	0.27	-	
4	საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფორიანი ლორიანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი მარცა I, სისქით 7 სმ	გპ	-	-	-	-	-	-	165	165	116	-	-	-	446	-	
5	პიტუმის კმულხის მოხსნა	ტ	0.09	0.1	0.09	0.1	0.09	0.03	0.05	0.05	0.03	0.08	0.12	0.12	0.09	1.04	-
6	საფარის ზედა ფენა- წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ლორიანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი B მარცა I, სისქით 5 სმ	გპ	143	159	146	160	154	97	165	165	116	133	191	205	142	1976	-
7	მისაკრელი გმრდულენი - ქვიშა- ხრეშოვანი ნარევისაგან	გპ	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	3.0	5.0	5.0	4.5	2.0	5.0	4.5	2.5	54	-



მიერთებების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების ჯამური უწყისი
 საავტომობილო გზა: თბილისის შემოსავლელი საავტომობილო გზა
 მონაკვეთი: კმ 34.3 – კმ 49

N	სამუშაოების დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
	I. მიწის ვაკისი			
1	ყრილის მოწყობა ხრეშოვანი გრუნტისაგან	მ ³	20	6ბ
2	მიწის ვაკისის ზედაპირის მოშანდაკება	მ ²	4150	6ბ
	II. ხელოვნური ნაბეპობები			
1	ლითონის მილის მოწყობა: - გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაყარში - ხრეშოვანი საგები, სისქით 10სმ - ლითონის მილი d=530 მმ, კედლის სისქით 9 მმ - წასაცხები ჰიდროიზოლაცია ბიტუმით 2 ჯერ	გრძ.მ მ ³ მ ³ ტ მ ²	45 12 2.7 5.22 75	33გ
2	არსებული ლითონის მილის d=700 მმ დემონტაჟი და მონტაჟი	გრძ.მ	12.0	
	III. გზის სამოსი			
1	არსებული საფარის დაშლა ცივი ფრეზირების მეთოდით, საშ. სისქით 6 სმ	მ ²	890	
2	შემასწორებელი ფენის მოწყობა ღორღით ფრაქციით 0-40 მმ საშ. სისქით 15 სმ	მ ³	580	
3	შემასწორებელი ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი B მარკა I,	ტ	22	
4	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა	ტ	0.27	
5	საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი მარკა I, სისქით 7 სმ	მ ²	446	
6	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა	ტ	2.45	
7	საფარის ზედა ფენა- წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი B მარკა I, სისქით 5 სმ	მ ²	5352	
8	მისაყრელი გვერდულები - ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან	მ ³	137	



„გაფორმების ეკონომიურ ზონასთან“ მიერთების და გასაჩერებელი მოედნების მოწყობის
სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

საავტომობილო გზა: თბილისის შემოსავლელი საავტომობილო გზა
მონაკვეთი: კმ 34.3 – კმ 49

№	სამუშაოს დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
I. მოსამზადებელი სამუშაოები				
1	არსებული ბეტონის ბორდიურების საძირკვლის დემონტაჟი და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	15.1	
2	არსებული ბეტონის ბორდიურების დემონტაჟი და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	17.2	
3	გრუნტის დამუშავება ხელით ბორდიურის ქვეშ და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	22	33კ
III. გზის სამონტაჟო				
ა. ტიპი III				
1	შემასწორებელი ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევით, ტიპი B მარკა I	ტ	223	
2	საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევით მარკა I, სისქით 7 სმ	მ ²	2295	
3	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა	ტ	0.69	
4	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევით ტიპი B მარკა I, სისქით 5 სმ	მ ²	2295	
ბ. კორდიურის მოწყობა				
1	საფუძველი-მონოლითური ბეტონი B20F100W6	მ/მ ³	560/21.3	
2	ბეტონის ბორდიური B30 F200 W6	მ/მ ³	560/28.3	



ავტოკავილიონის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი, კვ 97+00

საავტომობილო გზა: თბილისის შემოსავლელი საავტომობილო გზა

მონაკვეთი: კმ 34.3 – კმ 49

N	სამუშაოების დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1. არსებული ავტოკავილიონის დემონტაჟი				
1	თუნუქის სახურავის და კედლების დაშლა ხელით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაში	მ ² /ტ	26/1.03	
2	ლითონის მილი-კვადრატების დემონტაჟი ხელით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაში	მ/ტ	17.7/0.65	
2. ავტოკავილიონის მოწყობა				
5	ყრილის მოწყობა ხრეშოვანი გრუნტით	მ ³	30	6ბ
6	ტრანშეის დამუშავება ხელით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	8	33გ
7	მონოლითური ბეტონის ლენტური საძირკვლის მოწყობა: – ღორღოვანი მომზადება h=5 სმ – ბეტონი	მ ³ მ ³	0.4 5.8	B22.5 F200 W6
8	აგურის კედლის მოწყობა δ-25 სმ (R-1.3მ რადიუსის თადის ჩათვლით 0.29მ3)	მ ³	12.3	
9	მონოლითური კიბის მოწყობა: – ღორღოვანი მომზადება ფუძეზე h=5სმ – ბეტონის კიბე	მ ² /მ ³ მ ³	5/0.3 2.1	B22.5 F200 W6
10	პანდუსების მოწყობა: – ღორღოვანი მომზადება ფუძეზე h=5სმ – ბეტონის ბორდიური – ბეტონის პანდუსი	მ ² /მ ³ მ ³ მ ² /მ ³	3/0.15 0.032 3/0.3	B22.5 F200 W6 B22.5 F200 W6
11	მიწის ნაყარის მოწყობა იატაკის ქვეშ ხრეშოვანი გრუნტით	მ ³	5	6ბ
12	იატაკის მოწყობა: – ღორღოვანი მომზადება ფუძეზე h=5სმ – ბეტონის იატაკი h=10 სმ	მ ² /მ ³ მ ² /მ ³	20/1.2 20/2.0	B22.5 F200 W6
13	სახურავის მოწყობა: – ხის რიგელების მონტაჟი – ხის ნივნივების მონტაჟი – ხის კოჭების მონტაჟი – მეტალოკრამიტის ბურულის სახურავის მოწყობა ხის მოლარტყვაზე – ჭერის შეფიცვრა	მ ³ მ ³ ც/მ ³ მ ² მ ²	0.37 0.24 2/0.14 30 29	k-1.23



1	2	3	4	5
14	ხის სკამის მოწყობა: – საყრდენი ლითონის კუთხოვანისაგან – ხის სკამი	კბ მ ² /მ ³	60 3.6/0.15	∠45x4 h=4 სმ
15	ლითონის კონსტრუქციის შეღებვა ზეთოვანი საღებავით 2-ჯერ	მ ²	4	
16	ხის ლაქით შეღებვა 2-ჯერ (ჭერი და სკამები)	მ ²	32.6	
17	ბეტონის მოკირწყვლის მოწყობა პავილიონის ირგვლივ: – ღორღოვანი მომზადება ფუძეზე h=5სმ – ბეტონის მოკირწყვლა h=10 სმ	მ ² /მ ³ მ ³	10.4/0.52 1.04	B22.5F200W6
3. ჩასასხლომი მოქმადნი				
18	ყრილის მოწყობა ხრეშოვანი გრუნტისაგან	მ ³	10	6ბ
19	გრუნტის დამუშავება ხელით და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	2	6ბ
20	ბორდიურის საფუძვლის მოწყობა მონოლითური ბეტონით	მ ³	1	B22.5 F200 W6
21	ბეტონის ბორდიურის მოწყობა ზომით 18x30x100 სმ	გრძ.მ/ მ ³	24.5/1.3	B30 F200 W6
22	შემასწორებელი ფენის მოწყობა ქვიშა- ხრეშოვანი ნარევით	მ ³	2	
23	საფუძვლი-ღორღი ფრაქციით 0-40 მმ, სისქით 10 სმ	მ ²	22.5	
24	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა	ტ	0.01	
25	საფარი-ქვიშოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, სისქით 3 სმ	მ ²	22.5	
4. ბასაჩმრებელი მოქმადნი				
26	ყრილის მოწყობა ხრეშოვანი გრუნტისაგან	მ ³	25	6ბ
	მიწის ვაკისის მოშანადაკება მექანიზირებული წესით	მ ²	90	6ბ
27	საფუძველი - ღორღი ფრაქციით 0-40 მმ სტაბილიზირებული ცივი რეციკლირების მეთოდით ბიტუმის ემულსიის (2.5%) და ცემენტის (4.0%) დანამატით, სისქით 20სმ	მ ²	88	
28	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა	ტ	0.06	
29	საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევით მარკა I, სისქით 7 სმ	მ ²	88	
30	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა	ტ	0.03	
31	საფარის ზედა ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი B მარკა I, სისქით 5სმ	მ ²	88	



სამშაობათა მოცულობების კრებისითი უწყისი

საავტომობილო გზა: თბილისის შემოსავლელი საავტომობილო გზა,
 მონაკვეთი: კმ 34.3 – კმ 49

N	სამუშაოების დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
თავი I. მოსამზადებელი სამუშაოები				
1	ტრასის აღდგენა და დამაგრება:	კმ	13.936	
2	არსებული ლითონის მრუდხაზოვანი ძელების დემონტაჟი აშწით და ტრანსპორტირება ბაზაში ჯართის სახით	გრძ.მ /ტ	1496/30.7	
3	არსებული სტანდარტული საგზაო ნიშნების და ინდივიდუალური პროექტირების ფარების დემონტაჟი, ტრანსპორტირება ბაზაში ჯართის სახით: სტანდარტული ფარი II ტიპური ზომის: - სამკუთხა A- 900 მმ: - მართკუთხა 2250x500 მმ - მრგვალი D- 700 მმ მმ: - მართკუთხა B -700 მმ - მართკუთხა 900x600 მმ - მართკუთხა 350x700 მმ - მართკუთხა 200x300 მმ			
	სულ :	კმ	214.6	
	ინდივიდუალური პროექტირების ფარი :			
	- 7.9.1 4500x3400	ც/კმ	1/267.8	
	- 7.10.1 4800x3400	ც/კმ	1/285.6	
	3000x2000	ც/კმ	1/105.0	
	1000x340	ც/კმ	1/6.0	
	სულ:	კმ	664.4	
	ლითონის დგარები: ლდ-16 76 მმ	ც/კმ	6/163	
	ლდ-5	ც/კმ	64/1382	
	ლდ-6	ც/კმ	10/144	
	სულ :	კმ	1689	



1	2	3	4	5
თაზი II. მიწის ვაპისი				
1	ერილის მოწყობა ხრეშოვანი გრუნტისაგან	მ ³	220	6ბ
2	საფეხურების მოწყობა	მ ³	390	6ბ
3	გრუნტის დამუშავება კიუვეტებში ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	940	33გ
თაზი III. ხელოვნური ნაბეზობები				
1	რკინაბეტონის მრგვალი მილის d=0.75 მ გაუქმება, პკ 35+09	ც/გრძ.მ	1/20	
2	რკინაბეტონის მრგვალი მილების d=1.0 მ შეკეთება	ც/გრძ.მ	18/443.5	
3	რკინაბეტონის მრგვალი მილების d=1.5 მ შეკეთება	ც/გრძ.მ	7/323.4	
4	რკინაბეტონის გასასვლელის კვეთით 6.0x4.5 მ შეკეთება, პკ 97+80	გრძ.მ	42.8	
5	რკინაბეტონის მრგვალი მილის d=1.0 მ მოწყობა, პკ 24+46	გრძ.მ	20.0	
6	რკინაბეტონის მილის კვეთით 1.2x0.7 მ მოწყობა, პკ 113+05	გრძ.მ	19.23	
7	არსებული გზაგამტარის შეკეთება, პკ 4+55	გრძ.მ	76.3	
8	არსებული ხიდის შეკეთება, პკ 23+33	გრძ.მ	16.3	
9	არსებული რკინიგზის გადამკვეთი გზაგამტარის შეკეთება, პკ 100+03	გრძ.მ	81.0	
10	მდ. მტკვარზე არსებული სახიდე გადასასვლელის ნაპირდამცავი ნაგებობების შეკეთება, პკ 126+85	გრძ.მ	295.0	
11	არსებული ხიდის შეკეთება, პკ 130+84	გრძ.მ	27.7	
12	არსებული გზაგამტარის შეკეთება, პკ 138+72	გრძ.მ	122.0	
თაზი IV. ბზის სამოსი				
ტიპი I				
1	არსებული საფარის დაშლა ცივი ფრეზირების მეთოდით	მ ²	135960	
2	საფუძველი - ღორღი ფრაქციით 0-40 მმ (h _{საფ} -10სმ) და ასფალტბეტონის გრანულიატი (h _{საფ} -10სმ), სტაბილიზირებული ცივი რეციკლირების მეთოდით ბიტუმის ემულსიის (2.5%) და ცემენტის (4.0%) დანამატით, სისქით 20 სმ	მ ²	147302	
3	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა	ტ	82.1	



1	2	3	4	5
4	საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი მარკა I, სისქით 7 სმ	მ ²	136826	
5	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა	ტ	41.05	
6	საფარის ზედა ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი B მარკა I, სისქით 5 სმ	მ ²	136826	
7	მისაყრელი გვერდულები ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან	მ ³	15431	
ტიპი II				
1	არსებული საფარის დაშლა ცივი ფრეზირების მეთოდით	მ ²	2160	
2	შემასწორებელი ფენა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან	მ ³	1125	
3	ქვესაგები ფენა- ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი, სისქით 30 სმ	მ ³	1265	
4	საფუძველი - ღორღი ფრაქციით 0-40 მმ, სტაბილიზირებული ცივი რეციკლირების მეთოდით ბიტუმის ემულსიის (2.5%) და ცემენტის (4.0%) დანამატით, სისქით 20 სმ	მ ²	2352	
5	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა	ტ	1.3	
6	საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი მარკა I, სისქით 7 სმ	მ ²	2160	
7	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა	ტ	0.65	
8	საფარის ზედა ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი B მარკა I, სისქით 5 სმ	მ ²	2160	
9	მისაყრელი გვერდულები ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან	მ ³	444	
10	არსებული ბეტონის ბლოკების B-1-22 დემონტაჟი და მონტაჟი	ც/მ ³	788/128.45	
თავი V. გზის კუთვნილება და მოწყობილობა				
1	მიერთებების მოწყობა	ც	27	
2	გაფორმების ეკონომიურ ზონასთან“ მიერთებების და გასახერხებელი მოედნების მოწყობა	მ ²	2295	
3	N 1 სატრანსპორტო კვანძის რამპების ძირითად გზასთან მიერთებების მოწყობა	გრძ.მ	120	



1	2	3	4	5
4	ეზოში შესასვლელების მოწყობა	ც	1	
5	ავტოპაველიონის მოწყობა	ც	1	
6	სტანდარტული შუქამრეკლი საგზაო ნიშნები, I და II ტიპური ზომის, დაფარული მაღალი ინტენსივობის პრიზმულ-ოპტიკური სისტემის „IV“ კლასის წებოვანი ფირით: სამკუთხა 900x900x900 მმ: - გამაფრთხილებელი ნიშნები - პრიორიტეტის მაჩვენებელი ნიშნები რვაწახნაგა 700 მმ - პრიორიტეტის მაჩვენებელი ნიშნები მრგვალი 700 მმ:			დგარები
	- ამკრძალავი ნიშნები	ც	80	ჯდ-5
	- მიმთითებელი ნიშნები	ც	30	ჯდ-5
	მართკუთხა 700x700 მმ - განსაკუთრებული მითითებების ნიშნები	ც	36	ჯდ-5
	მართკუთხა 900x600 მმ - განსაკუთრებული მითითებების ნიშნები	ც	2	ჯდ-5
	მართკუთხა 1050x700 მმ - განსაკუთრებული მითითებების ნიშნები	ც	13	ჯდ-5 ორ დგარზე
	მართკუთხა 1350x900 მმ - განსაკუთრებული მითითებების ნიშნები	ც	2	ჯდ-5
	მართკუთხა 350x700 მმ: - დამატებითი ინფორმაციის მაჩვენებელი ნიშნები	ც	4	-
	მართკუთხა 200x300 მმ: - საინფორმაციო ნიშნები 7.13	ც	28	ჯდ-6
	მართკუთხა 1700x500 მმ: - დამატებითი ინფორმაციის მაჩვენებელი ნიშნები	ც	6	-
	სულ	ც	265	კომპლ.188



1	2	3	4	5
7	ინდივიდუალური პროექტირების საგზაო ნიშნები ორ ენაზე, დამზადებული ალუმინის პროფილებით ალუმინის ჩარჩოზე და დაფარული მაღალი ინტენსივობის პრიზმულ-ოპტიკური სისტემის „VIII“ კლასის წებოვანი ფირით:			დგარები
7.9.1	4500x3400 მმ (15.3მ ²)	ც	1	არსებული ლითონკონსტრუქცია/საპროექტო ლდ.(120x160)
7.9.1	4800x3400 მმ (16.32მ ²)	ც	1	არსებული ლითონკონსტრუქცია/3 ლგ.
7.10.1	4400x1200 მმ (5.28მ ²)	ც	1	ლდ-12/3ღგ.
7.10.1	4500x1600 მმ (7.2მ ² x2)	ც	2	ლდ-12/3ღგ.
7.10.1-7.12	5500x2600 მმ (14.3მ ² x2)	ც	2	არსებული მთლიანწარმოვანი ლითონკონსტრუქცია
5.23.1(5.24.1)	2400x1200 მმ (2.88მ ² x4)	ც	4	ლდ-16/2ღგ.
სულ	(91.42მ ²)	ც	11	კომპლ.6
	ჯამური ნიშნები	ც	276	კომპლ. 194
8	საგზაო ნიშნების დაყენება ლითონის დგარებზე 76-89 მმ მიღებისაგან ბეტონის საძირკველით B25F200W6: გამაფრთხილებელი, პრიორიტეტის, ამკრძალავი, მიმთითებელი და საინფორმაციო ერთ საყრდენზე: - ლდ-5/3.5 მ 76 მმ - ლდ-5/4.0 მ 76 მმ - ლდ-5/4.5 მ 89 მმ - ლდ-5/5.0 მ 89 მმ - ლდ-5/5.5 მ 89 მმ საინფორმაციო ორ საყრდენზე: - ლდ-5/3.5 მ 76 მმ საკილომეტრო ნიშანი ერთ საყრდენზე ლდ-6: - ლდ-6/2.75 მ 76 მმ			
		ც/ტ	90/2.241	
		ც/ტ	4/0.114	
		ც/ტ	44/1.672	
		ც/ტ	3/0.126	
		ც/ტ	7/0.322	
		ც/ტ	52/1.295	
		ც/ტ	14/0.274	



1	2	3	4	5
	მიმმართველი (საინფორმაციო) ორ საყრდენზე:			
	- ღღ-16/4.5 მ 89 მმ	ც/ტ	2/0.076	
	- ღღ-16/5.0 მ 89 მმ	ც/ტ	2/0.084	
	მიმმართველი (საინფორმაციო) სამ საყრდენზე:			
	- ღღ-12/4.0 მ 89 მმ	ც/ტ	3/0.101	
	- ღღ-12/4.5 მ 89 მმ	ც/ტ	6/0.228	
	სულ ლითონის დგარები	ც/ტ	227/6.533	
	მიმმართველი (საინფორმაციო) არსებულ 3დგარიან ლითონკონსტრუქციაზე:			
	1) 1 დგარის დემონტაჟი, ტრანსპორტირება ბაზაში ჯართის სახით (ლითონის კვადრატულა/5.0 მ)	ც/ტ	1/0.116	
	2) ლითონის დგარის დამზადება ბაზაზე და ტრანსპორტირება მოწყობის ადგილზე, მონტაჟი ამწით საძირკველში ჩამაგრებით:			
	- ლითონის კვადრატულა /5.0 მ 160x110x6 მმ	ც/ტ	1/0.116	ГОСТ12336-66
	- დიაფრაგმა 240x300x10 მმ	ც/ტ	4/0.09	ფურცლოვანი ლითონი
	- საყრდენი ბაზის ფილა 500x500x20 მმ	ც/ტ	1/0.039	ფურცლოვანი ლითონი
	- შედუღების ნაკერი 1.5%	ტ	0.004	
	- ქანჩი	ც/ტ	8/0.009	
	- საყელური	ც/ტ	4/0.002	
	სულ ლითონის დგარები	ც/ტ	228/6.789	
	მიმმართველი (საინფორმაციო) დაფების დაყენება არსებულ ლითონკონსტრუქციაზე	ც	2	
	მიმმართველი (საინფორმაციო) დაფების დაყენება არსებულ მოლიანჩარჩოვან ლითონკონსტრუქციაზე	ც	2	
	დგარების ფუნდამენტის ბეტონი B25F200W6:			
	- სტანდარტული ნიშნებისათვის 70x70x70 სმ	მ ³	64.5	
	- ინდივიდუალური ნიშნებისათვის 70x120x100 სმ	მ ³	10.9	
	სულ ფუნდამენტის ბეტონი	მ ³	75.4	
9	არსებულ და საპროექტო ლითონის დგარებზე I ტიპის შუქამრეკლების მოწყობა, დაფარული მაღალი ინტენსივობის პრიზმულ-ოპტიკური სისტემის „IV“ კლასის წებოვანი ფირით	ც/მ ²	498/1.99	40x100 მმ
10	მოციმციმე ფანარი “მზის” ბატარეით	კომპლ.	2	



1	2	3	4	5
11	<p>სავალი ნაწილის ჰორიზონტალური მონიშვნა ერთკომპონენტიანი (თეთრი) საგზაო ნიშანსაღებები საღებავით დამზადებული მეთილმეთაკრილატის საფუძველზე, გაუმჯობესებული ღამის ხილვადობის შუქლამაბრუნებელი მინის ბურთულაკებით ზომით 100-850 მკმ:</p> <p>უწყვეტი ხაზები სიგანით – 100 მმ (1.1)</p> <p>გვერდითი მონიშვნის უწყვეტი ხაზები სიგანით - 100 მმ (1.2.1)</p> <p>წყვეტილი ხაზები, თანაფარდობა შტრისსა და შუალედს შორის 1:3 - სიგანით 100 მმ (1.5)</p> <p>წყვეტილი ხაზები, თანაფარდობა შტრისსა და შუალედს შორის 3:1 - სიგანით 100 მმ (1.6)</p> <p>გზაჯვარედინის აღნიშვნა - სიგანით 100 მმ (1.7)</p> <p>გამყოფი წყვეტილი ხაზი, აჩქარების ან დამუხრუჭების ზოლსა და სავალი ნაწილის ზოლს შორის თანაფარდობა შტრისსა და შუალედს შორის 1:3 - სიგანით 200 მმ (1.8):</p> <p>-აღვივების აღნიშვნა, სადაც მძღოლი ვალდებულია აუცილებლობის შემთხვევაში გაჩერდეს და დაუთმოს გზა (1.13)</p> <p>- ქვეითად მოსიარულეთა გადასასვლელის მონიშვნა 400 მმ სიგანის შეღებილი ზოლებით, სიგრძით 4.0 მ (1.14.1)</p> <p>- მიმართველი კუნძულების მონიშვნა, რომელიც ყოფს ურთიერთსაწინააღმდეგო მიმართულების სატრანსპორტო ნაკადებს (1.16.1)</p> <p>- მიმართველი კუნძულების მონიშვნა, რომელიც ყოფს ერთმხრივი მიმართულების სატრანსპორტო ნაკადებს (1.16.2)</p> <p>- მიმართველი კუნძულების მონიშვნა, სატრანსპორტო ნაკადების შერწყმის ადგილებში (1.16.3)</p> <p>- ზოლებში მოძრაობის მონიშვნა - ისრის სიგრძე-7.5მ (1.18): - ისრის სიგრძე-5.0მ</p> <p>- სავალი ნაწილის შევიწროებასთან მიახლოების მონიშვნა (1.19) - ისრის სიგრძე – 7.5 მ</p>	<p>გრძ.მ/მ²</p> <p>გრძ.მ/მ²</p> <p>გრძ.მ/მ²</p> <p>გრძ.მ/მ²</p> <p>გრძ.მ/მ²</p> <p>გრძ.მ/მ²</p> <p>მ²</p> <p>მ²</p> <p>მ²</p> <p>მ²</p> <p>მ²</p> <p>მ²</p> <p>მ²</p> <p>მ²</p> <p>მ²</p>	<p>8805/880.5</p> <p>30712/3071.2</p> <p>5517/137.9</p> <p>1157/86.8</p> <p>1331/66.6</p> <p>3063/153.2</p> <p>1.8</p> <p>46.4</p> <p>381.4</p> <p>37.9</p> <p>43.4</p> <p>571.3</p> <p>60.9</p> <p>109.1</p> <p>5648.4</p>	
	სულ ჰორიზონტალური მონიშვნა	მ ²	5648.4	



1	2	3	4	5
12	სახიფათო უბნის კეთილმოწყობა: მონიშვნა "ხმაურიანი ზონები": - ყვითელი ფერის სტრუქტურული ცივი პლასტიკით - შუქდამაბრუნებელი, სისქით 1მმ, მინის ბურთულაკებით ზომით 100-850 მკმ-მდე	მ ²	54.6	
	სახიფათო უბნის მონიშვნა: - წითელი ფერის ცივი პლასტიკით, სისქით 1მმ - შუქდამაბრუნებელი მინის ბურთულაკებით ზომით 100-850 მკმ-მდე	მ ²	112.5	
13	არსებული საგზაო ნიშნების დგარების შეღებვა ნიტროემალით	მ ²	40.1	
14	ვერტიკალური მონიშვნა პერქლორვინილიანი საღებავით: - საპროექტო სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტები (ცალმხრივი L-3.0მ) - არსებული სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტები - არსებული სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტები (ცალმხრივი L-2.5მ)	ც/მ ² გრძ.მ/მ ² გრძ.მ/მ ²	59/218.3 72/88.8 937/1088	
15	ვერტიკალური მონიშვნა ნიტროემალით: - არსებული ლითონის მრუდხაზოვანი ძეგლები	გრძ.მ/მ ²	384/208.8	ძეგლი 384მ ღგარი 192ც
16	მთლიანხარჩოვანი ლითონის კონსტრუქციების შეღებვა 1. ორ კომპონენტიანი ეპოქსიდური ცინკ-ფოსფატური ანტიკოროზიული გრუნტი 2. ორ კომპონენტიანი აკრილი პოლიურეტანის ემალი 3. ვერცხლის ფერი, მკრთალი RAL-9006	ც/მ ²	3/728	
17	გვერდულზე დასაყენებელი პლასტმასის მიმმართველი ბოძკინტები „მბ“	ც	645	ღრეკადი
18	მონიშვნის ხაზთან დასაყენებელი პლასტმასის მიმმართველი ბოძკინტები „მბ“	ც	206	ღრეკადი
19	არსებული სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტების დემონტაჟი-მონტაჟი	გრძ.მ/მ ³	72/18.5	
20	საპროექტო სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტების მოწყობა (ცალმხრივი L-3.0მ): - ლენტური საძირკვლის ბეტონი	ც/მ ³ გრძ.მ/მ ³	59/45.43 189/19.3	B30F200W6 B25F200W6



1	2	3	4	5
	- ანკერი L-320 Ø32 A-III	ც/ტ	236/0.477	
	- ცემენტის ხსნარის ფენა	მ ²	113	2 სმ
21	არსებულ და საპროექტო ბეტონის პარაპეტებზე III ტიპის შუქდამაბრუნებლების მოწყობა	ც	310	
22	ლითონის და ბეტონის ზღუდარების დასაწყისთან მიახლოებისას VI ტიპის შუქდამაბრუნებლების მოწყობა: - შუქამრეკლი ფარი, დაფარული მაღალი ინტენსივობის პრიზმულ-ოპტიკური სისტემის „IV“ კლასის წებოვანი ფირით: - ლითონის დგარი ლდ-5, Ø 57მმ, L- 1.5მ - ბეტონის ფუნდამენტი	ც ც/მ ² ც/ტ ც/მ ³	216 432/34.6 216/1.70 216/9.7	მართკუთხა 400x200 მმ B25 F200 W6 30x30x50 სმ
23	ზღუდარების მოწყობა ლითონის ძელებით (ცინოლ-ალპოლით დაფარული) ფ-3: - საწყისი და ბოლო მონაკვეთები 1 ც- 0.312 ტ - მუშა მონაკვეთები 1გრძ.მ – 0.036 ტ - მუშა მონაკვეთები 1გრძ.მ – 0.026 ტ - დასაბოლოებელი ელემენტი 1 ც- 0.012 ტ -IV ტიპის შუქდამაბრუნებელი ელემენტი ხიდებთან ლითონის და რკინაბეტონის ზღუდარების გადაბმის მოწყობა: - რკინაბეტონის ზღუდარის ბურღვა d-22მმ L-300 მმ ხელის საბურღი ავრეგატით, არმატურის შევრილების დაყენებით ცემენტის ხსნარზე - ცემენტის ხსნარი M-200 - არმატურა Ø18მმ A-III L-450მმ - სამაგრი საშუალებები - ბეტონი დაანკერებისთვის	გრძ.მ/ტ ც/ტ გრძ.მ/ტ გრძ.მ/ტ ც/ტ ც ც/გრძ.მ მ ³ ც/კმ კმ ც/მ ³	5656/149.0 42/13.104 144/5.184 5008/130.208 42/0.504 1414 84/25.2 0.08 84/75.6 12.6 42/7.9	მონაკვეთი 47 მათ შორის: ხიდთან მისასვლ.-18 საწყისი მონაკვეთები-42 დასაბოლოებელი ელემენტი-42 11 DO-2 ბიჯი 2მ 11 DO-I ბიჯი 1მ 11 DO-2 ბიჯი 2მ B25F200W6