

PHẦN VĂN BẢN KHÁC**ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ****ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH****CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 998/QĐ-UBND

*Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 3 năm 2017***QUYẾT ĐỊNH****Về việc công bố các Bộ đơn giá dự toán công tác duy trì hệ thống thoát nước
đô thị trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh.****ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

Căn cứ Luật tổ chức chính quyền địa phương số 17/2015/QH13 ngày 19 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Nghị định số 130/2013/NĐ-CP ngày 16 tháng 10 năm 2013 của Chính phủ về sản xuất và cung ứng sản phẩm, dịch vụ công ích;

Căn cứ Nghị định số 32/2015/NĐ-CP ngày 25 tháng 3 năm 2015 của Chính phủ về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 66/2013/NĐ-CP ngày 27/06/2013 của Chính phủ quy định mức lương cơ sở đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang.

Căn cứ Thông tư số 06/2016/TT-BXD ngày 10/03/2016 của Bộ Xây dựng hướng dẫn lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

Căn cứ Thông tư số 26/2015/TT-BLĐTBXH ngày 14/07/2015 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội về việc hướng dẫn xác định chi phí tiền lương trong giá sản phẩm, dịch vụ công ích sử dụng vốn ngân sách nhà nước;

Căn cứ Thông tư số 06/2008/TT-BXD ngày 20/03/2008 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn quản lý chi phí dịch vụ công ích đô thị;

Căn cứ Quyết định số 1134/QĐ-BXD ngày 10/08/2015 của Bộ Xây dựng về việc công bố định mức các hao phí xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 3025/QĐ-UBND ngày 13/03/2016 của UBND thành phố Hồ Chí Minh về việc công bố định mức dự toán công tác bảo dưỡng, duy trì một số lĩnh vực dịch vụ công ích trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Quyết định số 6151/QĐ-UBND ngày 24/11/2016 của UBND thành phố Hồ Chí Minh về việc áp dụng hệ số điều chỉnh tăng thêm tiền lương trong giá sản phẩm, dịch vụ dịch vụ công ích trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Quyết định số 3384/QĐ-UBND ngày 02/07/2016 của UBND thành phố Hồ Chí Minh về việc công bố bộ đơn giá xây dựng khu vực thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Công bố giá các mặt hàng vật liệu xây dựng và trang trí nội thất trên địa bàn Tp. Hồ Chí Minh quý I-2016 do Sở Xây dựng thành phố Hồ Chí Minh công bố;

Căn cứ Văn bản số 820/UBND-ĐT ngày 21/02/2017 của Ủy ban nhân dân thành phố về công bố các bộ đơn giá dự toán công tác Bảo dưỡng, duy trì một số lĩnh vực dịch vụ công ích trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh;

Theo đề nghị của Sở Giao thông vận tải tại Tờ trình số 7055/TTr-SGTVT ngày 28 tháng 12 năm 2016 về việc công bố các Bộ đơn giá dự toán công tác Bảo dưỡng, duy trì một số lĩnh vực dịch vụ công ích trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh;

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1: Nay công bố kèm theo Quyết định này bộ đơn giá dự toán công tác duy trì hệ thống thoát nước đô thị trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh.

1. Đơn giá dự toán công tác duy trì hệ thống thoát nước đô thị trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh là cơ sở để các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan sử dụng vào việc lập và quản lý chi phí, giá sản phẩm dịch vụ công ích sử dụng nguồn vốn Nhà nước (ngân sách và ngoài ngân sách) trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh.

2. Giám đốc Sở Giao thông vận tải chịu trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra việc thực hiện bộ đơn giá này. Trong quá trình thực hiện, nếu có khó khăn, vướng mắc, các đơn vị phản ánh về Sở Giao thông vận tải để nghiên cứu, giải quyết. Trường hợp vượt thẩm quyền, Sở Giao thông vận tải báo cáo, đề xuất Ủy ban nhân dân thành phố xem xét giải quyết.

Điều 2: Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2017.

Điều 3: Chánh văn phòng Ủy ban nhân dân thành phố, Giám đốc Sở Giao thông vận tải, Giám đốc Sở Tài chính, Thủ trưởng các Sở - ngành Thành phố, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các quận - huyện, các chủ đầu tư và các đơn vị tham gia hoạt động trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh có trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**TUQ. CHỦ TỊCH
ỦY VIÊN**

Bùi Xuân Cường

MỤC LỤC

TT	MÃ HIỆU	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	
Chương I: NẠO VẾT BÙN BẰNG THỦ CÔNG			
1	TN.01.01.01	Nạo vét máng của hầm ga thu nước bằng thủ công - Loại máng 75cm	
2	TN.01.01.02	Nạo vét máng của hầm ga thu nước bằng thủ công - Loại máng 90cm	
3	TN.01.01.03	Nạo vét máng của hầm ga thu nước bằng thủ công - Loại máng 110cm	
4	TN.01.02.01	Nạo vét hầm ga và máng bằng thủ công - Loại hầm ga 60x60 (D=300)	
5	TN.01.02.02	Nạo vét hầm ga và máng bằng thủ công - Loại hầm ga 75x75 (D=400)	
6	TN.01.02.03	Nạo vét hầm ga và máng bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=400)	
7	TN.01.02.04	Nạo vét hầm ga và máng bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=600)	
8	TN.01.02.05	Nạo vét hầm ga và máng bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=800)	
9	TN.01.02.06	Nạo vét hầm ga và máng bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=1000)	
10	TN.01.02.07	Nạo vét hầm ga và máng bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=1200)	
11	TN.01.02.08	Nạo vét hầm ga và máng bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=1500)	
12	TN.01.02.09	Nạo vét hầm ga và máng bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=2000)	
13	TN.01.03.01	Nạo vét lòng cống tròn và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 60x60 - Đường kính cống D=300	
14	TN.01.03.02	Nạo vét lòng cống tròn và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 75x75 - Đường kính cống D=400	
15	TN.01.03.03	Nạo vét lòng cống tròn và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Đường kính cống D=400	
16	TN.01.03.04	Nạo vét lòng cống tròn và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Đường kính cống D=600	
17	TN.01.03.05	Nạo vét lòng cống tròn và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Đường kính cống D=800	
18	TN.01.03.06	Nạo vét lòng cống tròn và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Đường kính cống D=1000	

19	TN.01.03.07	Nạo vét lòng cống tròn và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Đường kính cống D=1200	
20	TN.01.03.08	Nạo vét lòng cống tròn và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Đường kính cống D=1500	
21	TN.01.03.09	Nạo vét lòng cống tròn và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Đường kính cống D=2000	
22	TN.01.04.01	Nạo vét lòng cống vòm - hộp và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Bề rộng đáy cống B=400	
23	TN.01.04.02	Nạo vét lòng cống vòm - hộp và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Bề rộng đáy cống B=600	
24	TN.01.04.03	Nạo vét lòng cống vòm - hộp và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Bề rộng đáy cống B=800	
25	TN.01.04.04	Nạo vét lòng cống vòm - hộp và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Bề rộng đáy cống B=1000	
26	TN.01.04.05	Nạo vét lòng cống vòm - hộp và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Bề rộng đáy cống B=1200	
27	TN.01.04.06	Nạo vét lòng cống vòm - hộp và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Bề rộng đáy cống B=1400	
28	TN.01.04.07	Nạo vét lòng cống vòm - hộp và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Bề rộng đáy cống B=1500	
29	TN.01.04.08	Nạo vét lòng cống vòm - hộp và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Bề rộng đáy cống B=1600	
30	TN.01.04.09	Nạo vét lòng cống vòm - hộp và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Bề rộng đáy cống B=1800	
31	TN.01.04.10	Nạo vét lòng cống vòm - hộp và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Bề rộng đáy cống B=2000	
32	TN.01.04.11	Nạo vét lòng cống vòm - hộp và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Bề rộng đáy cống B=2200	
33	TN.01.04.12	Nạo vét lòng cống vòm - hộp và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Bề rộng đáy cống B=2500	
34	TN.01.04.13	Nạo vét lòng cống vòm - hộp và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Bề rộng đáy cống B=2800	
35	TN.01.05.01	Nạo vét lòng cống tròn bằng thủ công; Đường kính cống D=300	
36	TN.01.05.02	Nạo vét lòng cống tròn bằng thủ công; Đường kính cống D=400	
37	TN.01.05.03	Nạo vét lòng cống tròn bằng thủ công; Đường kính cống D=600	
38	TN.01.05.04	Nạo vét lòng cống tròn bằng thủ công; Đường kính cống D=800	
39	TN.01.05.05	Nạo vét lòng cống tròn bằng thủ công; Đường kính cống D=1000	

40	TN.01.05.06	Nạo vét lòng cống tròn bằng thủ công; Đường kính cống D=1200	
41	TN.01.05.07	Nạo vét lòng cống tròn bằng thủ công; Đường kính cống D=1500	
42	TN.01.05.08	Nạo vét lòng cống tròn bằng thủ công; Đường kính cống D=2000	
43	TN.01.06.01	Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công; Bề rộng đáy cống B=400	
44	TN.01.06.02	Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công; Bề rộng đáy cống B=600	
45	TN.01.06.03	Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công; Bề rộng đáy cống B=800	
46	TN.01.06.04	Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công; Bề rộng đáy cống B=1000	
47	TN.01.06.05	Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công; Bề rộng đáy cống B=1200	
48	TN.01.06.06	Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công; Bề rộng đáy cống B=1400	
49	TN.01.06.07	Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công; Bề rộng đáy cống B=1500	
50	TN.01.06.08	Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công; Bề rộng đáy cống B=1600	
51	TN.01.06.09	Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công; Bề rộng đáy cống B=1800	
52	TN.01.06.10	Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công; Bề rộng đáy cống B=2000	
53	TN.01.06.11	Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công; Bề rộng đáy cống B=2200	
54	TN.01.06.12	Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công; Bề rộng đáy cống B=2500	
55	TN.01.06.13	Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công; Bề rộng đáy cống B=2800	
56	TN.01.07.01	Nạo vét hầm ga bằng thủ công - Loại hầm ga 60x60 (D=300)	
57	TN.01.07.02	Nạo vét hầm ga bằng thủ công - Loại hầm ga 75x75 (D=400)	
58	TN.01.07.03	Nạo vét hầm ga bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=400)	
59	TN.01.07.04	Nạo vét hầm ga bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=600)	
60	TN.01.07.05	Nạo vét hầm ga bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=800)	
61	TN.01.07.06	Nạo vét hầm ga bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=1000)	

62	TN.01.07.07	Nạo vét hầm ga bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=1200)	
63	TN.01.07.08	Nạo vét hầm ga bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=1500)	
64	TN.01.07.09	Nạo vét hầm ga bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=2000)	
65	TN.01.08.01	Nạo vét cống hộp nổi bằng thủ công	
66	TN.01.09.01	Nạo vét bùn mương rạch bằng thủ công, $B \leq 6m$ không có hành lang, không có lối vào	
67	TN.01.09.02	Nạo vét bùn mương rạch bằng thủ công, $B \leq 6m$ có hành lang lối vào	
68	TN.01.09.03	Nạo vét bùn mương rạch bằng thủ công, $B > 6m$ không có hành lang, không có lối vào	
69	TN.01.09.04	Nạo vét bùn mương rạch bằng thủ công, $B > 6m$ có hành lang lối vào	
Chương II: NẠO VÉT BÙN BẰNG CƠ GIỚI			
70	TN.02.01.01	Nạo vét hầm ga và máng bằng xe hút bùn - Loại hầm ga 60x60 (D=300)	
71	TN.02.01.02	Nạo vét hầm ga và máng bằng xe hút bùn - Loại hầm ga 75x75 (D=400)	
72	TN.02.01.03	Nạo vét hầm ga và máng bằng xe hút bùn - Loại hầm ga 90x90 (D=400)	
73	TN.02.01.04	Nạo vét hầm ga và máng bằng xe hút bùn - Loại hầm ga 90x90 (D=600)	
74	TN.02.01.05	Nạo vét hầm ga và máng bằng xe hút bùn - Loại hầm ga 90x90 (D=800)	
75	TN.02.01.06	Nạo vét hầm ga và máng bằng xe hút bùn - Loại hầm ga 90x90 (D=1000)	
76	TN.02.01.07	Nạo vét hầm ga và máng bằng xe hút bùn - Loại hầm ga 90x90 (D=1200)	
77	TN.02.01.08	Nạo vét hầm ga và máng bằng xe hút bùn - Loại hầm ga 90x90 (D=1500)	
78	TN.02.01.09	Nạo vét hầm ga và máng bằng xe hút bùn - Loại hầm ga 90x90 (D=2000)	
79	TN.02.02.01	Nạo vét bùn cống ngầm bằng xe hút bùn 3 tấn	
80	TN.02.03.01	Nạo vét bùn cống ngầm bằng xe phun nước phản lực kết hợp với các thiết bị khác	
81	TN.02.04.01	Nạo vét bùn cống ngầm bằng xe hút bùn chân không có độ chân không cao (8 Tấn) kết hợp với các thiết bị khác	
82	TN.02.05.01	Nạo vét bùn cống ngầm bằng máy tời kết hợp với các thiết bị khác	

83	TN.02.06.01	Nạo vét bùn mương thoát nước bằng xe hút chân không kết hợp với các thiết bị khác	
Chương III: VẬN CHUYỂN BÙN			
84	TN.03.01.01	Vận chuyển bùn bằng xe cơ giới	
Chương IV: CÔNG TÁC DUY TU SỬA CHỮA			
85	TN.04.01.01	Sửa chữa tường hầm ga bằng gạch xây	
86	TN.04.01.02	Sửa chữa tường hầm ga bằng bê tông	
87	TN.04.02.01	Sửa chữa miệng thu nước hầm ga - Miệng 75	
88	TN.04.02.02	Sửa chữa miệng thu nước hầm ga - Miệng 90	
89	TN.04.02.03	Sửa chữa miệng thu nước hầm ga - Miệng 110	
90	TN.04.03.01	Nâng khuôn hầm ga - Trên lề đường; Loại hầm 75x75	
91	TN.04.03.02	Nâng khuôn hầm ga - Trên lề đường; Loại hầm 90x90	
92	TN.04.03.03	Nâng khuôn hầm ga - Trên lề đường; Loại hầm 90x110	
93	TN.04.03.04	Nâng khuôn hầm ga - Dưới lòng đường; Loại hầm 75x75	
94	TN.04.03.05	Nâng khuôn hầm ga - Dưới lòng đường; Loại hầm 90x90	
95	TN.04.03.06	Nâng khuôn hầm ga - Dưới lòng đường; Loại hầm 90x100	
96	TN.04.04.01	Thay khuôn hầm ga - Trên lề đường; Loại hầm 75x75	
97	TN.04.04.02	Thay khuôn hầm ga - Trên lề đường; Loại hầm 90x90	
98	TN.04.04.03	Thay khuôn hầm ga - Trên lề đường; Loại hầm 90x110	
99	TN.04.04.04	Thay khuôn hầm ga - Dưới lòng đường; Loại hầm 75x75	
100	TN.04.04.05	Thay khuôn hầm ga - Dưới lòng đường; Loại hầm 90x90	
101	TN.04.04.06	Thay khuôn hầm ga - Dưới lòng đường; Loại hầm 90x110	
102	TN.04.05.01	Thay nắp hầm ga	
103	TN.04.06.01	Thay máng hầm ga - Loại máng hầm 75	
104	TN.04.06.02	Thay máng hầm ga - Loại máng hầm 90	
105	TN.04.06.03	Thay máng hầm ga - Loại máng hầm 110	
106	TN.04.07.01	Thay lưới hầm ga - Loại lưới hầm 75	
107	TN.04.07.02	Thay lưới hầm ga - Loại lưới hầm 90	
108	TN.04.07.03	Thay lưới hầm ga - Loại lưới hầm 110	
109	TN.04.08.01	Công tác lắp đặt thay thế lưới chắn rác - Loại lưới chắn rác 75	
110	TN.04.08.02	Công tác lắp đặt thay thế lưới chắn rác - Loại lưới chắn rác 90	

111	TN.04.08.03	Công tác lắp đặt thay thế lưới chắn rác - Loại lưới chắn rác 110	
112	TN.04.09.01	Làm mới hầm ga trên tuyến cống cũ - Hầm trên lề đường 75x110	
113	TN.04.09.02	Làm mới hầm ga trên tuyến cống cũ - Hầm trên lề đường 90x110	
114	TN.04.09.03	Làm mới hầm ga trên tuyến cống cũ - Hầm dưới lòng đường 75x110	
115	TN.04.09.04	Làm mới hầm ga trên tuyến cống cũ - Hầm dưới lòng đường 90x110	
116	TN.04.10.01	Sửa chữa cống bị sụp - Cống tròn trên lề đường; Đường kính cống D=200(mm)	
117	TN.04.10.02	Sửa chữa cống bị sụp - Cống tròn trên lề đường; Đường kính cống D=300(mm)	
118	TN.04.10.03	Sửa chữa cống bị sụp - Cống tròn trên lề đường; Đường kính cống D=400(mm)	
119	TN.04.10.04	Sửa chữa cống bị sụp - Cống tròn trên lề đường; Đường kính cống D=500(mm)	
120	TN.04.10.05	Sửa chữa cống bị sụp - Cống tròn trên lề đường; Đường kính cống D=600(mm)	
121	TN.04.10.06	Sửa chữa cống bị sụp - Cống tròn trên lề đường; Đường kính cống D=800(mm)	
122	TN.04.10.07	Sửa chữa cống bị sụp - Cống tròn trên lề đường; Đường kính cống D=1000(mm)	
123	TN.04.10.08	Sửa chữa cống bị sụp - Cống tròn trên lề đường; Đường kính cống D=1200(mm)	
124	TN.04.10.09	Sửa chữa cống bị sụp - Cống tròn trên lề đường; Đường kính cống D=1500(mm)	
125	TN.04.10.10	Sửa chữa cống bị sụp - Cống tròn dưới lòng đường; Đường kính cống D=200(mm)	
126	TN.04.10.11	Sửa chữa cống bị sụp - Cống tròn dưới lòng đường; Đường kính cống D=300(mm)	
127	TN.04.10.12	Sửa chữa cống bị sụp - Cống tròn dưới lòng đường; Đường kính cống D=400(mm)	
128	TN.04.10.13	Sửa chữa cống bị sụp - Cống tròn dưới lòng đường; Đường kính cống D=500(mm)	
129	TN.04.10.14	Sửa chữa cống bị sụp - Cống tròn dưới lòng đường; Đường kính cống D=600(mm)	
130	TN.04.10.15	Sửa chữa cống bị sụp - Cống tròn dưới lòng đường; Đường kính cống D=800(mm)	
131	TN.04.10.16	Sửa chữa cống bị sụp - Cống tròn dưới lòng đường; Đường kính cống D=1000(mm)	

132	TN.04.10.17	Sửa chữa cống bị sụp - Cống tròn dưới lòng đường; Đường kính cống D=1200(mm)	
133	TN.04.10.18	Sửa chữa cống bị sụp - Cống tròn dưới lòng đường; Đường kính cống D=1500(mm)	
134	TN.04.10.19	Sửa chữa cống bị sụp - Cống vòm, hộp trên lề đường; Sụp vòm; Bề rộng đáy cống B=600	
135	TN.04.10.20	Sửa chữa cống bị sụp - Cống vòm, hộp trên lề đường; Sụp vòm; Bề rộng đáy cống B=800	
136	TN.04.10.21	Sửa chữa cống bị sụp - Cống vòm, hộp trên lề đường; Sụp vòm; Bề rộng đáy cống B=1000	
137	TN.04.10.22	Sửa chữa cống bị sụp - Cống vòm, hộp trên lề đường; Sụp vòm; Bề rộng đáy cống B=1500	
138	TN.04.10.23	Sửa chữa cống bị sụp - Cống vòm, hộp trên lề đường; Sụp vách; Bề rộng đáy cống B=600	
139	TN.04.10.24	Sửa chữa cống bị sụp - Cống vòm, hộp trên lề đường; Sụp vách; Bề rộng đáy cống B=800	
140	TN.04.10.25	Sửa chữa cống bị sụp - Cống vòm, hộp trên lề đường; Sụp vách; Bề rộng đáy cống B=1000	
141	TN.04.10.26	Sửa chữa cống bị sụp - Cống vòm, hộp trên lề đường; Sụp vách; Bề rộng đáy cống B=1500	
142	TN.04.10.27	Sửa chữa cống bị sụp - Cống vòm, hộp dưới lòng đường; Sụp vòm; Bề rộng đáy cống B=600	
143	TN.04.10.28	Sửa chữa cống bị sụp - Cống vòm, hộp dưới lòng đường; Sụp vòm; Bề rộng đáy cống B=800	
144	TN.04.10.29	Sửa chữa cống bị sụp - Cống vòm, hộp dưới lòng đường; Sụp vòm; Bề rộng đáy cống B=1000	
145	TN.04.10.30	Sửa chữa cống bị sụp - Cống vòm, hộp dưới lòng đường; Sụp vòm; Bề rộng đáy cống B=1500	
146	TN.04.10.31	Sửa chữa cống bị sụp - Cống vòm, hộp dưới lòng đường; Sụp vách; Bề rộng đáy cống B=600	
147	TN.04.10.32	Sửa chữa cống bị sụp - Cống vòm, hộp dưới lòng đường; Sụp vách; Bề rộng đáy cống B=800	
148	TN.04.10.33	Sửa chữa cống bị sụp - Cống vòm, hộp dưới lòng đường; Sụp vách; Bề rộng đáy cống B=1000	
149	TN.04.10.34	Sửa chữa cống bị sụp - Cống vòm, hộp dưới lòng đường; Sụp vách; Bề rộng đáy cống B=1500	
Chương V: SẢN XUẤT CẤU KIỆN			
150	TN.05.01.01	Sản xuất khuôn hầm ga bằng BTCT - Loại khuôn hầm 75x75x6	
151	TN.05.01.02	Sản xuất khuôn hầm ga bằng BTCT - Loại khuôn hầm 90x90x6	

152	TN.05.01.03	Sản xuất khuôn hầm ga bằng BTCT - Loại khuôn hầm 90x110x6	
153	TN.05.01.04	Sản xuất khuôn hầm ga bằng BTCT - Loại khuôn hầm 75x75x10	
154	TN.05.01.05	Sản xuất khuôn hầm ga bằng BTCT - Loại khuôn hầm 90x90x10	
155	TN.05.02.01	Sản xuất nắp hầm ga bằng BTCT - Loại nắp hầm 75x75x6	
156	TN.05.02.02	Sản xuất nắp hầm ga bằng BTCT - Loại nắp hầm 90x90x6	
157	TN.05.02.03	Sản xuất nắp hầm ga bằng BTCT - Loại nắp hầm 90x110x6	
158	TN.05.02.04	Sản xuất nắp hầm ga bằng BTCT - Loại nắp hầm 75x75x10	
159	TN.05.02.05	Sản xuất nắp hầm ga bằng BTCT - Loại nắp hầm 90x90x10	
160	TN.05.03.01	Sản xuất máng hầm ga bằng BTCT	
161	TN.05.03.02	Sản xuất lưới hầm ga bằng BTCT	
162	TN.05.04.01	Sản xuất nắp hầm ga bằng thép	
163	TN.05.04.02	Sản xuất lưới chắn rác hầm ga bằng thép	
Chương VI: TUẦN TRA - QUẢN LÝ HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC			
164	TN.06.01.01	Tuần tra kênh rạch có hành lang quản lý	
165	TN.06.01.02	Tuần tra kênh rạch không có hành lang quản lý	
166	TN.06.01.03	Tuần tra, quản lý thường xuyên trên mặt cống	
167	TN.06.02.01	Kiểm tra lòng cống bằng phương pháp chui lòng cống	
168	TN.06.02.02	Kiểm tra lòng cống bằng phương pháp gương soi	
Chương VII: KIỂM SOÁT TÌNH TRẠNG NGẬP			
169	TN.07.01.01	Vận hành trạm bơm chống ngập	
170	TN.07.02.01	Máy bơm nước chạy bằng động cơ diesel 15CV	
171	TN.07.02.02	Máy bơm nước chạy bằng động cơ diesel 20CV	
172	TN.07.02.03	Máy bơm nước chạy bằng động cơ diesel 37CV	
173	TN.07.02.04	Máy bơm nước chạy bằng động cơ diesel 45CV	
174	TN.07.02.05	Máy bơm nước chạy bằng động cơ diesel 75CV	
175	TN.07.02.06	Máy bơm nước chạy bằng động cơ diesel 100CV	
176	TN.07.02.07	Máy bơm nước chạy bằng động cơ diesel 150CV	
177	TN.07.03.01	Máy bơm chạy bằng động cơ điện 22Kw	
178	TN.07.03.02	Máy bơm chạy bằng động cơ điện 37Kw	

179	TN.07.03.03	Máy bơm chạy bằng động cơ điện 45Kw	
180	TN.07.03.04	Máy bơm chạy bằng động cơ điện 55Kw	
181	TN.07.03.05	Máy bơm chạy bằng động cơ điện 75Kw	
182	TN.07.04.01	Máy bơm chạy bằng máy phát điện - Máy bơm chìm 1000m ³ + 80KVA	
183	TN.07.04.02	Máy bơm chạy bằng máy phát điện - Máy bơm chìm 4000m ³ + 250KVA	
184	TN.07.05.01	Vận hành, quản lý van ngăn triều	
185	TN.07.06.01	Kiểm soát điềm ngập	
186	TN.07.07.01	Trực mưa	
187	TN.07.08.01. 01	Bơm nước trong lòng cống phục vụ thi công - Đường kính cống ≥ 400	
188	TN.07.08.01. 02	Bơm nước trong lòng cống phục vụ thi công - Đường kính cống ≥ 600	
189	TN.07.08.01. 03	Bơm nước trong lòng cống phục vụ thi công - Đường kính cống ≥ 1000	
190	TN.07.08.01. 04	Bơm nước trong lòng cống phục vụ thi công - Đường kính cống ≥ 1200	
Chương VIII: CÔNG TÁC GIA CỐ BỜ KÊNH RẠCH			
191	TN.08.01.01	Gia cố bờ kênh rạch bằng cừ tràm có hành lang quản lý $\geq 5m$	
192	TN.08.01.02	Gia cố bờ kênh rạch bằng cừ tràm không có hành lang quản lý	
Chương IX: QUẢN LÝ - VẬN HÀNH VÀ BẢO DƯỠNG TRẠM BƠM NHIỀU LỘC - THỊ NGHÈ			
193	TN.09.01.01	Bảo dưỡng bơm cứu hỏa	
194	TN.09.02.01	Bảo dưỡng cảm biến đo mực nước hầm bơm	
195	TN.09.03.01	Bảo dưỡng cảm biến đo pH, ORP	
196	TN.09.04.01	Bảo dưỡng cần trục 10 tấn	
197	TN.09.05.01	Bảo dưỡng cần trục 2 tấn	
198	TN.09.06.01	Bảo dưỡng cửa cuốn	
199	TN.09.07.01	Bảo dưỡng băng tải rác	
200	TN.09.08.01	Bảo dưỡng máy bơm chính	
201	TN.09.09.01	Bảo dưỡng bơm hóa chất NaOCl	
202	TN.09.10.01	Bảo dưỡng bơm hóa chất NaOH	
203	TN.09.11.01	Bảo dưỡng bơm nước sinh hoạt	

204	TN.09.12.01	Bảo dưỡng bơm tuần hoàn	
205	TN.09.13.01	Bảo dưỡng camera quan sát	
206	TN.09.14.01	Bảo dưỡng trụ đèn chiếu sáng	
207	TN.09.15.01	Bảo dưỡng cửa thu (thoát) nước	
208	TN.09.16.01	Bảo dưỡng khung lược rác	
209	TN.09.17.01	Bảo dưỡng máy nén khí	
210	TN.09.18.01	Bảo dưỡng máy quạt hút khí ly tâm	
211	TN.09.19.01	Bảo dưỡng máy quạt thổi khí khẩn cấp	
212	TN.09.20.01	Bảo dưỡng tủ PLC	
213	TN.09.21.01	Bảo dưỡng van Plug	
214	TN.09.22.01	Bảo dưỡng hệ thống SCADA	
215	TN.09.23.01	Kiểm tra sự cố hệ thống điện chiếu sáng	
216	TN.09.24.01	Kiểm tra băng tải rác trước và sau khi vận hành	
217	TN.09.25.01	Kiểm tra bơm cấp nước sinh hoạt công suất 30m ³ /h trước và sau khi vận hành	
218	TN.09.26.01	Kiểm tra bơm chính công suất 64.000m ³ /h trước và sau khi vận hành	
219	TN.09.27.01	Kiểm tra bơm cứu hỏa trước và sau khi vận hành	
220	TN.09.28.01	Kiểm tra bơm định lượng NaOCl trước và sau khi vận hành	
221	TN.09.29.01	Kiểm tra bơm tuần hoàn trước và sau khi vận hành	
222	TN.09.30.01	Kiểm tra hệ thống camera trước và sau khi vận hành	
223	TN.09.31.01	Kiểm tra cần trục 10 tấn trước và sau khi vận hành	
224	TN.09.32.01	Kiểm tra cần trục 2 tấn trước và sau khi vận hành	
225	TN.09.33.01	Kiểm tra cửa thu (thoát) nước trước và sau khi vận hành	
226	TN.09.34.01	Kiểm tra khung lược rác trước và sau khi vận hành	
227	TN.09.35.01	Kiểm tra máy nén khí trước và sau khi vận hành	
228	TN.09.36.01	Kiểm tra máy quạt hút khí ly tâm trước và sau khi vận hành	
229	TN.09.37.01	Kiểm tra máy quạt thổi khí khẩn cấp trước và sau khi vận hành	
230	TN.09.38.01	Kiểm tra máy quạt thổi khí khẩn cấp trước và sau khi vận hành	
231	TN.09.39.01	Kiểm tra bơm định lượng NaOH trước và sau khi vận hành	
232	TN.09.40.01	Kiểm tra bơm thoát kiệt trước và sau khi vận hành	

233	TN.09.41.01	Công tác bảo vệ trạm bơm	
234	TN.09.42.01	Nạo vét hầm bơm	
235	TN.09.43.01	Vận hành băng tải rác	
236	TN.09.44.01	Vận hành bơm cấp nước sinh hoạt, công nghiệp công suất 30m ³ /h	
237	TN.09.45.01	Vận hành máy bơm chính công suất 64.000m ³ /h	
238	TN.09.46.01	Vận hành bơm cứu hỏa	
239	TN.09.47.01	Vận hành bơm định lượng NaOCl	
240	TN.09.48.01	Vận hành bơm tuần hoàn	
241	TN.09.49.01	Vận hành hệ thống camera quan sát	
242	TN.09.50.01	Vận hành cần trục 10 tấn	
243	TN.09.51.01	Vận hành cần trục 2 tấn	
244	TN.09.52.01	Vận hành cửa thu (thoát) nước	
245	TN.09.53.01	Vận hành khung lược rác	
246	TN.09.54.01	Vận hành máy nén khí	
247	TN.09.55.01	Vận hành máy quạt hút khí ly tâm	
248	TN.09.56.01	Vận hành máy quạt thổi khí khẩn cấp	
249	TN.09.57.01	Vận hành hệ thống Scada	
250	TN.09.58.01	Vận hành hệ thống tháp khử mùi và bồn chứa hóa chất	
251	TN.09.59.01	Vận hành bơm định lượng NaOH	
252	TN.09.60.01	Vận hành bơm định lượng NaOH	
Chương X: QUẢN LÝ - VẬN HÀNH VÀ BẢO DƯỠNG TRẠM BƠM THANH ĐÀ			
253	TN.10.01.01	Bảo dưỡng cửa phai có động cơ	
254	TN.10.02.01	Bảo dưỡng cửa phai không có động cơ	
255	TN.10.03.01	Bảo dưỡng hệ thống cổng trạm	
256	TN.10.04.01	Bảo dưỡng Sensor	
257	TN.10.05.01	Bảo dưỡng tủ điện	
258	TN.10.06.01	Bảo dưỡng trụ đèn chiếu sáng	
259	TN.10.07.01	Bảo dưỡng tổ hợp bơm công suất 2520 m ³ /h	
260	TN.10.08.01	Kiểm tra triều cường	
261	TN.10.09.01	Kiểm tra sự cố hệ thống điện chiếu sáng	

262	TN.10.10.01	Kiểm tra tổ hợp bơm công suất 2520 m ³ /h trước và sau khi vận hành	
263	TN.10.11.01	Công tác bảo vệ trạm bơm	
264	TN.10.12.01	Vận hành cửa phai có động cơ	
265	TN.10.13.01	Vận hành cửa phai không có động cơ	
266	TN.10.14.01	Vận hành tổ hợp bơm công suất 2520 m ³ /h	
267	TN.10.15.01	Vớt rác hồ điều tiết	
Chương XI: QUẢN LÝ - VẬN HÀNH VÀ BẢO DƯỠNG TRẠM BƠM MẼ CỐC 1			
268	TN.11.01.01	Bảo dưỡng cửa phai có động cơ	
269	TN.11.02.01	Bảo dưỡng cửa phai không có động cơ	
270	TN.11.03.01	Bảo dưỡng hệ thống cống trạm	
271	TN.11.04.01	Bảo dưỡng Sensor	
272	TN.11.05.01	Bảo dưỡng tủ điện	
273	TN.11.06.01	Bảo dưỡng trụ đèn chiếu sáng	
274	TN.11.07.01	Bảo dưỡng tổ hợp bơm công suất 2.520 m ³ /h	
275	TN.11.08.01	Kiểm tra triều cường	
276	TN.11.09.01	Kiểm tra sự cố hệ thống điện chiếu sáng	
277	TN.11.10.01	Kiểm tra tổ hợp bơm công suất 2.520 m ³ /h trước và sau khi vận hành	
278	TN.11.11.01	Công tác bảo vệ trạm bơm	
279	TN.11.12.01	Vận hành cửa phai có động cơ	
280	TN.11.13.01	Vận hành cửa phai không có động cơ	
281	TN.11.14.01	Vận hành tổ hợp bơm công suất 2520 m ³ /h	
282	TN.11.15.01	Vớt rác hồ điều tiết	
Chương XII: QUẢN LÝ - VẬN HÀNH VÀ BẢO DƯỠNG TRẠM BƠM BẾN PHÚ LÂM			
283	TN.12.01.01	Bảo dưỡng bơm công suất 13.500 m ³ /h	
284	TN.12.02.01	Bảo dưỡng cửa phai có động cơ	
285	TN.12.03.01	Bảo dưỡng cửa phai không có động cơ	
286	TN.12.04.01	Bảo dưỡng máy cào rác	
287	TN.12.05.01	Bảo dưỡng máy phát điện 1.000 KVA	
288	TN.12.06.01	Bảo dưỡng máy quạt thổi khí	

289	TN.12.07.01	Bảo dưỡng Sensor	
290	TN.12.08.01	Bảo dưỡng tủ điện	
291	TN.12.09.01	Bảo dưỡng trụ đèn chiếu sáng	
292	TN.12.10.01	Kiểm tra vệ sinh hầm bơm, cánh bơm; vệ sinh sơn chống rỉ ống xả	
293	TN.12.11.01	Kiểm tra triều cường	
294	TN.12.12.01	Kiểm tra sự cố hệ thống điện chiếu sáng	
295	TN.12.13.01	Kiểm tra máy bơm công suất 13500m ³ /h trước và sau khi vận hành	
296	TN.12.14.01	Kiểm tra máy bơm thoát kiệt công suất 50m ³ /h trước và sau khi vận hành	
297	TN.12.15.01	Kiểm tra máy cào rác trước và sau khi vận hành	
298	TN.12.16.01	Kiểm tra máy phát điện 1.000 KVA trước và sau khi vận hành	
299	TN.12.17.01	Kiểm tra quạt thổi khí trước và sau khi vận hành	
300	TN.12.18.01	Công tác bảo vệ trạm bơm	
301	TN.12.19.01	Vận hành máy bơm công suất 13.500 m ³ /h	
302	TN.12.20.01	Vận hành máy bơm thoát kiệt công suất 50 m ³ /h	
303	TN.12.21.01	Vận hành cửa phai có động cơ	
304	TN.12.22.01	Vận hành cửa phai không có động cơ	
305	TN.12.23.01	Vận hành máy cào rác	
306	TN.12.24.01	Vận hành hệ thống van 1 chiều	
307	TN.12.25.01	Vận hành máy phát điện 1.000 KVA	
308	TN.12.26.01	Vận hành máy quạt thổi khí	
Chương XIII: QUẢN LÝ - VẬN HÀNH VÀ BẢO DƯỠNG CÔNG KIỂM SOÁT TRIỀU BÌNH TRIỆU			
309	TN.13.01.01	Bảo dưỡng động cơ điện 30KW	
310	TN.13.02.01	Bảo dưỡng trụ đèn chiếu sáng	
311	TN.13.03.01	Bảo dưỡng máy phát điện 60 KVA	
312	TN.13.04.01	Bảo dưỡng Sensor	
313	TN.13.05.01	Bảo dưỡng thiết bị cơ khí công kiểm soát triều	
314	TN.13.06.01	Bảo dưỡng tủ điện	
315	TN.13.07.01	Kiểm tra triều cường	

316	TN.13.08.01	Kiểm tra sự cố hệ thống điện chiếu sáng	
317	TN.13.09.01	Công tác bảo vệ trạm bơm	
318	TN.13.10.01	Vận hành đóng công kiểm soát triều (20x5.2)m, động cơ 30KW	
319	TN.13.11.01	Vận hành mở công kiểm soát triều (20x5.2)m, động cơ 30KW	
Chương XIV: QUẢN LÝ - VẬN HÀNH VÀ BẢO DƯỠNG TRẠM KIỂM SOÁT TRIỀU VÀ TRẠM BƠM RẠCH LĂNG			
320	TN.14.01.01	Bảo dưỡng động cơ điện 30KW	
321	TN.14.02.01	Bảo dưỡng trụ đèn chiếu sáng	
322	TN.14.03.01	Bảo dưỡng bơm công suất 10.000 m3/h	
323	TN.14.04.01	Bảo dưỡng nắp hầm bơm	
324	TN.14.05.01	Bảo dưỡng Sensor	
325	TN.14.06.01	Bảo dưỡng thiết bị cơ khí công kiểm soát triều	
326	TN.14.07.01	Bảo dưỡng tủ điện	
327	TN.14.08.01	Kiểm tra triều cường	
328	TN.14.09.01	Kiểm tra sự cố hệ thống điện chiếu sáng	
329	TN.14.10.01	Kiểm tra máy bơm công suất 10.000m3/h trước và sau khi vận hành	
330	TN.14.11.01	Công tác bảo vệ trạm bơm	
331	TN.14.12.01	Vận hành máy bơm công suất 10.000 m3/h	
332	TN.14.13.01	Vận hành cửa công phụ (2x5)m	
333	TN.14.14.01	Vận hành đóng công kiểm soát triều (20x5.2)m, động cơ 30KW	
334	TN.14.15.01	Vận hành mở công kiểm soát triều (20x5.2)m, động cơ 30KW	
Chương XV: QUẢN LÝ - VẬN HÀNH VÀ BẢO DƯỠNG TUYẾN CÔNG THU GOM NƯỚC THẢI TÀU HỦ - BẾN NGHÉ			
335	TN.15.01.01	Vệ sinh, bảo dưỡng van một chiều	
336	TN.15.02.01	Vệ sinh, bảo dưỡng máy đóng, mở van điều tiết Seiwa	
337	TN.15.03.01	Vệ sinh, bảo dưỡng van điều tiết	
338	TN.15.04.01	Bảo dưỡng thiết bị điện	
339	TN.15.05.01	Bơm nước hầm chứa van điều tiết	
340	TN.15.06.01	Xe máy phục vụ thi công	
341	TN.15.07.01	Xe máy vận chuyển rác đến địa điểm đổ rác với cự ly ≤ 5 Km	

342	TN.15.08.01	Thông nghet, vớt rác, vệ sinh lưới chắn rác giếng tách dòng DC	
343	TN.15.09.01	Nạo vét bùn giếng tách dòng DC	
344	TN.15.10.01	Trục, vận hành cửa thu nước chết	
345	TN.15.11.01	Vận hành, trục Kios	
346	TN.15.12.01	Vận hành van điều tiết bằng máy Seiwa	
347	TN.15.13.01	Vận hành đóng và mở van điều tiết bằng thủ công	
348	TN.15.14.01	Vệ sinh bảo dưỡng lan can, cầu thang, chiếu nghỉ, ống HDPE hố Shaft	
Chương XVI: QUẢN LÝ - VẬN HÀNH VÀ BẢO DƯỠNG TUYỂN CỐNG BAO NHIÊU LỢC - THỊ NGHỀ			
349	TN.16.01.01	Vớt rác, vệ sinh lưới chắn rác giếng tách dòng CSO	
350	TN.16.02.01	Nạo vét bùn giếng tách dòng CSO - Diện tích trung bình 2 ngăn của CSO: $F_{tb} \leq 10$ (m ²)	
351	TN.16.02.02	Nạo vét bùn giếng tách dòng CSO - Diện tích trung bình 2 ngăn của CSO: $10 < F_{tb} \leq 20$ (m ²)	
352	TN.16.02.03	Nạo vét bùn giếng tách dòng CSO - Diện tích trung bình 2 ngăn của CSO: $20 < F_{tb} \leq 30$ (m ²)	
353	TN.16.02.04	Nạo vét bùn giếng tách dòng CSO - Diện tích trung bình 2 ngăn của CSO: $30 < F_{tb} \leq 40$ (m ²)	
354	TN.16.02.05	Nạo vét bùn giếng tách dòng CSO - Diện tích trung bình 2 ngăn của CSO: $40 < F_{tb} \leq 50$ (m ²)	
355	TN.16.02.06	Nạo vét bùn giếng tách dòng CSO - Diện tích trung bình 2 ngăn của CSO: $50 < F_{tb} \leq 70$ (m ²)	
356	TN.16.02.07	Nạo vét bùn giếng tách dòng CSO - Diện tích trung bình 2 ngăn của CSO: $70 < F_{tb} \leq 90$ (m ²)	
357	TN.16.02.08	Nạo vét bùn giếng tách dòng CSO - Diện tích trung bình 2 ngăn của CSO: $90 < F_{tb} \leq 200$ (m ²)	
358	TN.16.02.09	Nạo vét bùn giếng tách dòng CSO - Diện tích trung bình 2 ngăn của CSO: $200 < F_{tb} \leq 300$ (m ²)	
359	TN.16.03.01	Nạo vét Shaft phụ	

PHẦN I: THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG

Đơn giá Duy trì hệ thống thoát nước là chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật quy định chi phí cần thiết về vật liệu, nhân công và máy thi công để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác duy trì hệ thống thoát nước.

1. Các căn cứ để xác định Đơn giá dự toán:

Nghị định số 66/2013/NĐ-CP ngày 27/06/2013 của Chính phủ quy định mức lương cơ sở đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang;

Thông tư số 26/2015/TT-BLĐTBXH ngày 14/07/2015 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội về việc hướng dẫn xác định chi phí tiền lương trong giá sản phẩm, dịch vụ công ích sử dụng vốn ngân sách nhà nước;

Thông tư số 06/2008/TT-BXD ngày 20/03/2008 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn quản lý chi phí dịch vụ công ích đô thị;

Thông tư số 06/2016/TT-BXD ngày 10/03/2016 của Bộ Xây dựng hướng dẫn lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

Quyết định số 1134/QĐ-BXD ngày 10/08/2015 của Bộ Xây dựng về việc công bố định mức các hao phí xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng;

Quyết định số 3025/QĐ-UBND ngày 13/03/2016 của UBND thành phố Hồ Chí Minh về việc công bố định mức dự toán công tác bảo dưỡng, duy trì một số lĩnh vực dịch vụ công ích trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh;

Quyết định số 6151/QĐ-UBND ngày 24/11/2016 của UBND thành phố Hồ Chí Minh về việc áp dụng hệ số điều chỉnh tăng thêm tiền lương trong giá sản phẩm, dịch vụ dịch vụ công ích trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh;

Quyết định số 3384/QĐ-UBND ngày 02/07/2016 của UBND thành phố Hồ Chí Minh về việc công bố bộ đơn giá xây dựng khu vực thành phố Hồ Chí Minh;

Công bố giá các mặt hàng vật liệu xây dựng và trang trí nội thất trên địa bàn Tp. Hồ Chí Minh quý III-2016 do Sở Xây dựng thành phố Hồ Chí Minh công bố;

2. Đơn giá bao gồm các thành phần chi phí như sau:

2.1. Chi phí vật liệu:

Chi phí vật liệu trong đơn giá bao gồm chi phí vật liệu chính, vật liệu phụ, các cấu kiện hoặc các bộ phận rời lẻ, vật liệu luân chuyển cần cho việc thực hiện và hoàn thành khối lượng công tác duy trì hệ thống thoát nước.

Chi phí vật liệu đã bao gồm hao hụt ở khâu thi công, riêng đối với các loại cát xây dựng đã kể đến hao hụt do độ dôi của cát.

Chi phí vật liệu trong đơn giá được xác định theo bảng giá vật liệu kèm theo Quyết định số 3384/QĐ-UBND ngày 02/07/2016 của UBND thành phố Hồ Chí Minh và Công bố giá vật liệu xây dựng và trang trí nội thất trên địa bàn TP. Hồ Chí Minh tại thời điểm quý III-2016 do Sở Xây dựng công bố (mức giá chưa có thuế giá trị gia tăng). Đối với những loại vật liệu chưa có trong 02 Văn bản trên thì tham khảo mức giá thực tế trên thị trường tại thời điểm lập bộ đơn giá (quý IV năm 2016).

2.2. Chi phí nhân công:

Chi phí nhân công trong đơn giá bao gồm: lương cơ bản, các khoản phụ cấp có tính chất lương theo quy định tại thông tư số 26/2015/TT-BLĐTBXH, để tính cho một ngày công định mức. Theo nguyên tắc này, chi phí nhân công trong đơn giá được xác định như sau:

Chi phí nhân công trong đơn giá được tính với mức lương cơ sở là 1.150.000 đồng/tháng theo Nghị định số 66/2013/NĐ-CP ngày 27/06/2013 của Chính phủ quy định mức lương cơ sở đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang.

Cấp bậc công việc theo Bảng lương I, ngành số 6 - ban hành kèm theo Thông tư số 26/2015/TT-BLĐTBXH ngày 14/07/2015 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội về việc hướng dẫn xác định chi phí tiền lương trong giá sản phẩm, dịch vụ công ích sử dụng vốn ngân sách nhà nước. Hệ số điều chỉnh tiền lương tăng thêm bằng 1,2; phụ cấp lưu động ở mức 20% lương cơ sở.

Chi phí nhân công trong bộ Đơn giá chưa tính phụ cấp làm đêm, đối với các hạng mục công việc đặc biệt phải làm đêm khi được cấp có thẩm quyền cho phép thì chi phí nhân công đối với khối lượng xây lắp thực hiện từ 22 giờ đến 06 giờ sáng ngày hôm sau được tính thêm 30% tiền lương tính theo đơn giá tiền lương hoặc tiền lương của công việc đang làm vào ban ngày theo đúng quy định pháp luật hiện hành.

2.3. Chi phí máy thi công:

Là chi phí sử dụng các loại máy thi công trực tiếp thực hiện (kể cả máy và thiết bị phụ phục vụ) để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác duy trì hệ thống thoát nước.

Chi phí máy thi công được tính dựa trên mức hao phí được quy định tại Quyết định số 1134/QĐ-BXD ngày 10/08/2015 của Bộ Xây dựng.

3. Đơn giá bao gồm các thành phần chi phí như sau:

Đơn giá duy trì hệ thống thoát nước là cơ sở để xác định giá dự toán công tác duy trì hệ thống thoát nước trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh sử dụng vốn nhà nước do Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh quản lý.

Khi lập dự toán công tác duy trì hệ thống thoát nước trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh thì tại thời điểm lập dự toán được bổ sung, điều chỉnh các khoản chi phí sau:

- Chi phí vật liệu được tính bổ sung phần chênh lệch giá vật liệu tại thời điểm lập dự toán và giá vật liệu được chọn tính trong tập đơn giá.

- Chi phí nhân công được điều chỉnh bằng cách nhân chi phí nhân công lập theo tập đơn giá này với hệ số điều chỉnh chi phí nhân công (K^{DC}_{NC}). Hệ số điều chỉnh chi phí nhân công được tính toán như sau:

$$K^{DC}_{NC} = \frac{ML_{CS}}{1.150.000} \times \frac{1 + H_{dc}}{2,2}$$

Trong đó:

- ML_{CS} : Mức lương cơ sở do Chính phủ quy định tại thời điểm lập dự toán.

- H_{dc} : Hệ số điều chỉnh tiền lương tăng thêm do Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh ban hành tại thời điểm lập dự toán.

- Chi phí máy thi công được điều chỉnh bằng cách nhân chi phí máy thi công lập theo tập đơn giá này với hệ số điều chỉnh chi phí máy thi công (K^{DC}_{MTC}). Hệ số điều chỉnh chi phí máy thi công được tính toán như sau:

$$K^{DC}_{MTC} = 0,677 + 0,323 \times \frac{ML_{CS}}{1.150.000} \times \frac{1 + H_{dc}}{2,2}$$

Trong đó:

- ML_{CS} : Mức lương cơ sở do Chính phủ quy định tại thời điểm lập dự toán.

- H_{dc} : Hệ số điều chỉnh tiền lương tăng thêm do Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh ban hành tại thời điểm lập dự toán.

4. Phạm vi áp dụng

Bộ đơn giá dự toán công tác duy trì hệ thống thoát nước trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh là cơ sở để các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan sử dụng vào việc lập và quản lý chi phí, giá sản phẩm dịch vụ công ích sử dụng nguồn vốn Nhà nước (ngân sách và ngoài ngân sách) trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh.

PHẦN II: ĐỊNH MỨC DỰ TOÁN**Chương I****NẠO VẾT BÙN BẰNG THỦ CÔNG****TN.01.01.00 - Nạo vét máng của hầm ga thu nước bằng thủ công.****Thành phần công việc:**

Vận chuyển biển báo, rào chắn, dụng cụ đến hiện trường; Lắp đặt và tháo dỡ rào chắn an toàn giao thông và điều tiết đảm bảo an toàn giao thông suốt quá trình thi công; Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác, mở nắp hầm ga, chờ khí độc bay đi; Nạo vét bùn trong máng của hầm ga; Xúc đổ bùn lên phương tiện vận chuyển; Đóng nắp hầm ga lại, dọn dẹp, vệ sinh nơi làm việc và tập trung dụng cụ, biển báo, rào chắn về vị trí quy định.

Đơn vị tính: đồng/ cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.01.01.01	Nạo vét máng của hầm ga thu nước bằng thủ công - Loại máng 75cm	1 cái		122.189	50.698	172.887
TN.01.01.02	Nạo vét máng của hầm ga thu nước bằng thủ công - Loại máng 90cm	1 cái		134.041	52.855	186.896
TN.01.01.03	Nạo vét máng của hầm ga thu nước bằng thủ công - Loại máng 110cm	1 cái		150.691	53.934	204.624

Ghi chú :

1/-Khi áp dụng cho loại máng hầm có kích thước khác với 3 loại nêu trên thì nội suy hoặc ngoại suy trị số hao phí.

2/-Chất lượng công việc đạt yêu cầu nghiệm thu: Lượng bùn đất còn lại trong máng \leq 2cm.

TN.01.02.00 - Nạo vét hầm ga và máng bằng thủ công.**Thành phần công việc:**

Vận chuyển biển báo, rào chắn, dụng cụ đến hiện trường; Lắp đặt và tháo dỡ rào chắn an toàn giao thông và điều tiết đảm bảo an toàn giao thông suốt quá trình thi công; Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác, mở nắp hầm ga, chờ khí độc bay đi; Nạo vét bùn trong máng của hầm ga; Nạo vét bùn trong hầm ga đổ vào giỏ, chuyển bùn lên mặt đất; Xúc đổ bùn lên phương tiện vận chuyển; Đóng nắp hầm ga lại, dọn dẹp, vệ sinh nơi làm việc và tập trung dụng cụ, biển báo, rào chắn về vị trí quy định.

Đơn vị tính : đồng/1 cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.01.02.01	Nạo vét hầm ga và máng bằng thủ công - Loại hầm ga 60x60 (D=300)	1 cái		206.282	74.429	280.711
TN.01.02.02	Nạo vét hầm ga và máng bằng thủ công - Loại hầm ga 75x75 (D=400)	1 cái		238.452	80.901	319.353
TN.01.02.03	Nạo vét hầm ga và máng bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=400)	1 cái		291.787	93.845	385.632
TN.01.02.04	Nạo vét hầm ga và máng bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=600)	1 cái		393.093	120.812	513.905
TN.01.02.05	Nạo vét hầm ga và máng bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=800)	1 cái		396.480	121.891	518.370
TN.01.02.06	Nạo vét hầm ga và máng bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=1000)	1 cái		575.389	170.431	745.821
TN.01.02.07	Nạo vét hầm ga và máng bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=1200)	1 cái		579.905	171.510	751.414
TN.01.02.08	Nạo vét hầm ga và máng bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=1500)	1 cái		675.850	198.477	874.327
TN.01.02.09	Nạo vét hầm ga và máng bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=2000)	1 cái		774.617	225.444	1.000.061

Ghi chú :

1/-Khi áp dụng cho loại hầm ga có kích thước khác với các loại nêu trên thì nội suy hoặc ngoại suy trị số hao phí.

2/-Chất lượng công việc đạt yêu cầu nghiệm thu: Lượng bùn đất còn lại trong máng \leq 2cm; Lượng bùn đất còn lại trong hầm \leq 5cm.

TN.01.03.00 - Nạo vét lòng cống tròn và hầm ga, máng bằng thủ công.

Thành phần công việc:

Vận chuyên biển báo, rào chắn, dụng cụ đến hiện trường; Lắp đặt và tháo dỡ rào chắn an toàn giao thông và điều tiết đảm bảo an toàn giao thông suốt quá trình thi công; Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác, mở nắp hầm ga, chờ khí độc bay đi; Nạo vét bùn trong máng của hầm ga; Nạo vét bùn trong hầm ga và lòng cống đổ vào giỏ, chuyển bùn lên mặt đất; Xúc đổ bùn lên phương tiện vận chuyển; Đóng nắp hầm ga lại, dọn dẹp, vệ sinh nơi làm việc và tập trung dụng cụ, biển báo, rào chắn về vị trí quy định.

Đơn vị tính : đồng/100 m

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.01.03.01	Nạo vét lòng cống tròn và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 60x60 - Đường kính cống D=300	100 md		5.703.100	563.070	6.266.170
TN.01.03.02	Nạo vét lòng cống tròn và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 75x75 - Đường kính cống D=400	100 md		8.409.322	830.582	9.239.904
TN.01.03.03	Nạo vét lòng cống tròn và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Đường kính cống D=400	100 md		8.537.155	887.752	9.424.907
TN.01.03.04	Nạo vét lòng cống tròn và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Đường kính cống D=600	100 md		13.138.577	1.405.517	14.544.095
TN.01.03.05	Nạo vét lòng cống tròn và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Đường kính cống D=800	100 md		15.184.752	1.583.499	16.768.251

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.01.03.06	Nạo vét lòng cống tròn và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Đường kính cống D=1000	100 md		31.548.501	3.158.369	34.706.870
TN.01.03.07	Nạo vét lòng cống tròn và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Đường kính cống D=1200	100 md		34.663.901	3.429.117	38.093.018
TN.01.03.08	Nạo vét lòng cống tròn và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Đường kính cống D=1500	100 md		35.886.921	3.697.708	39.584.629
TN.01.03.09	Nạo vét lòng cống tròn và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Đường kính cống D=2000	100 md		41.728.860	4.314.712	46.043.572

Ghi chú :

1/-Khi áp dụng cho loại hầm ga và cống có kích thước khác với các loại nêu trên thì nội suy hoặc ngoại suy trị số hao phí.

2/-Chất lượng công việc đạt yêu cầu nghiệm thu: Lượng bùn đất còn lại trong máng \leq 2cm; Lượng bùn đất còn lại trong hầm và lòng cống \leq 5cm.

TN.01.04.00 - Nạo vét lòng cống vòm- hộp và hầm ga, máng bằng thủ công.**Thành phần công việc:**

Vận chuyển biển báo, rào chắn, dụng cụ đến hiện trường; Lắp đặt và tháo dỡ rào chắn an toàn giao thông và điều tiết đảm bảo an toàn giao thông suốt quá trình thi công; Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác, mở nắp hầm ga, chờ khí độc bay đi; Nạo vét bùn trong máng của hầm ga; Nạo vét bùn trong hầm ga và lòng cống đổ vào giỏ, chuyển bùn lên mặt đất; Xúc đổ bùn lên phương tiện vận chuyển; Đóng nắp hầm ga lại, dọn dẹp, vệ sinh nơi làm việc và tập trung dụng cụ, biển báo, rào chắn về vị trí quy định.

Đơn vị tính : đồng/100 md

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.01.04.01	Nạo vét lòng cống vòm - hộp và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Bề rộng đáy cống B=400	100 md		15.481.618	1.530.644	17.012.262
TN.01.04.02	Nạo vét lòng cống vòm - hộp và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Bề rộng đáy cống B=600	100 md		19.697.002	2.133.625	21.830.627
TN.01.04.03	Nạo vét lòng cống vòm - hộp và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Bề rộng đáy cống B=800	100 md		30.898.613	3.255.450	34.154.063
TN.01.04.04	Nạo vét lòng cống vòm - hộp và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Bề rộng đáy cống B=1000	100 md		35.901.313	4.002.974	39.904.287
TN.01.04.05	Nạo vét lòng cống vòm - hộp và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Bề rộng đáy cống B=1200	100 md		42.720.200	4.673.912	47.394.112
TN.01.04.06	Nạo vét lòng cống vòm - hộp và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Bề rộng đáy cống B=1400	100 md		49.741.419	5.425.750	55.167.170

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.01.04.07	Nạo vét lòng cống vòm - hộp và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Bề rộng đáy cống B=1500	100 md		53.251.888	5.801.130	59.053.018
TN.01.04.08	Nạo vét lòng cống vòm - hộp và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Bề rộng đáy cống B=1600	100 md		56.721.156	6.161.409	62.882.565
TN.01.04.09	Nạo vét lòng cống vòm - hộp và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Bề rộng đáy cống B=1800	100 md		63.659.129	6.879.808	70.538.937
TN.01.04.10	Nạo vét lòng cống vòm - hộp và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Bề rộng đáy cống B=2000	100 md		70.596.819	7.598.208	78.195.027
TN.01.04.11	Nạo vét lòng cống vòm - hộp và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Bề rộng đáy cống B=2200	100 md		77.534.792	8.316.607	85.851.399
TN.01.04.12	Nạo vét lòng cống vòm - hộp và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Bề rộng đáy cống B=2500	100 md		87.941.468	9.394.207	97.335.675
TN.01.04.13	Nạo vét lòng cống vòm - hộp và hầm ga, máng bằng thủ công; Loại hầm ga 90x90 - Bề rộng đáy cống B=2800	100 md		98.348.145	10.471.806	108.819.951

Ghi chú :

1/-Khi áp dụng cho loại hầm ga và cống có kích thước khác với các loại nêu trên thì nội suy hoặc ngoại suy trị số hao phí.

2/-Chất lượng công việc đạt yêu cầu nghiệm thu: Lượng bùn đất còn lại trong máng \leq 2cm; Lượng bùn đất còn lại trong hầm và lòng cống \leq 5cm.

TN.01.05.00 - Nạo vét lòng cống tròn bằng thủ công.**Thành phần công việc:**

Đây là loại công việc không thể tách rời với việc nạo vét bùn trong hầm ga. Mã định mức này dành để sử dụng cho trường hợp cống ngang đường, cống nổi,

Thành phần công việc gồm: Đảm bảo an toàn giao thông suốt quá trình thi công; Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác; Nạo vét bùn trong lòng cống đổ vào giỏ, chuyển bùn lên mặt đất; Xúc đổ bùn lên phương tiện vận chuyển; Dọn dẹp, vệ sinh nơi làm việc.

Đơn vị tính : đồng/10 md

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.01.05.01	Nạo vét lòng cống tròn bằng thủ công; Đường kính cống D=300	10 md		540.398	71.193	611.590
TN.01.05.02	Nạo vét lòng cống tròn bằng thủ công; Đường kính cống D=400	10 md		808.198	105.710	913.908
TN.01.05.03	Nạo vét lòng cống tròn bằng thủ công; Đường kính cống D=600	10 md		1.266.196	163.959	1.430.155
TN.01.05.04	Nạo vét lòng cống tròn bằng thủ công; Đường kính cống D=800	10 md		1.479.533	190.926	1.670.459
TN.01.05.05	Nạo vét lòng cống tròn bằng thủ công; Đường kính cống D=1000	10 md		3.130.920	394.796	3.525.716
TN.01.05.06	Nạo vét lòng cống tròn bằng thủ công; Đường kính cống D=1200	10 md		3.455.723	434.707	3.890.430
TN.01.05.07	Nạo vét lòng cống tròn bằng thủ công; Đường kính cống D=1500	10 md		3.546.871	451.966	3.998.837
TN.01.05.08	Nạo vét lòng cống tròn bằng thủ công; Đường kính cống D=2000	10 md		4.123.107	524.238	4.647.345

Ghi chú :

1/-Khi áp dụng cho loại cống có kích thước khác với các loại nêu trên thì nội suy hoặc ngoại suy trị số hao phí.

2/-Chất lượng công việc đạt yêu cầu nghiệm thu: Lượng bùn đất còn lại trong lòng cống ≤ 5 cm.

TN.01.06.00 - Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công.**Thành phần công việc:**

Đảm bảo an toàn giao thông suốt quá trình thi công; Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác; Nạo vét bùn trong lòng cống đổ vào giỏ, chuyển bùn lên mặt đất; Xúc đổ bùn lên phương tiện vận chuyên; Dọn dẹp, vệ sinh nơi làm việc.

Đơn vị tính : đồng/10 md

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.01.06.01	Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công; Bề rộng đáy cống B=400	10 md		1.517.346	139.149	1.656.496
TN.01.06.02	Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công; Bề rộng đáy cống B=600	10 md		1.899.999	181.218	2.081.217
TN.01.06.03	Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công; Bề rộng đáy cống B=800	10 md		3.033.846	293.400	3.327.247
TN.01.06.04	Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công; Bề rộng đáy cống B=1000	10 md		3.477.734	345.177	3.822.911
TN.01.06.05	Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công; Bề rộng đáy cống B=1200	10 md		4.167.129	410.976	4.578.106
TN.01.06.06	Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công; Bề rộng đáy cống B=1400	10 md		4.856.524	477.854	5.334.379
TN.01.06.07	Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công; Bề rộng đáy cống B=1500	10 md		5.201.363	510.215	5.711.578
TN.01.06.08	Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công; Bề rộng đáy cống B=1600	10 md		5.546.202	543.654	6.089.855
TN.01.06.09	Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công; Bề rộng đáy cống B=1800	10 md		6.235.597	609.453	6.845.050
TN.01.06.10	Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công; Bề rộng đáy cống B=2000	10 md		6.924.992	675.252	7.600.244
TN.01.06.11	Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công; Bề rộng đáy cống B=2200	10 md		7.614.669	742.130	8.356.799

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.01.06.12	Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công; Bề rộng đáy cống B=2500	10 mđ		8.648.903	840.290	9.489.193
TN.01.06.13	Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công; Bề rộng đáy cống B=2800	10 mđ		9.683.136	939.529	10.622.665

Ghi chú :

1/-Khi áp dụng cho loại cống có kích thước khác với các loại nêu trên thì nội suy hoặc ngoại suy trị số hao phí.

2/-Chất lượng công việc đạt yêu cầu nghiệm thu: Lượng bùn đất còn lại trong lòng cống $\leq 5\text{cm}$.

TN.01.07.00 - Nạo vét hầm ga bằng thủ công.**Thành phần công việc:**

Vận chuyển biển báo, rào chắn, dụng cụ đến hiện trường; Lắp đặt và tháo dỡ rào chắn an toàn giao thông và điều tiết đảm bảo an toàn giao thông suốt quá trình thi công; Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác, mở nắp hầm ga, chờ khí độc bay đi; Nạo vét bùn trong hầm ga đổ vào giỏ, chuyên bùn lên mặt đất; Xúc đổ bùn lên phương tiện vận chuyển; Đóng nắp hầm ga lại, dọn dẹp, vệ sinh nơi làm việc và tập trung dụng cụ, biển báo, rào chắn về vị trí quy định.

Đơn vị tính : đồng/1 cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.01.07.01	Nạo vét hầm ga bằng thủ công - Loại hầm ga 60x60 (D=300)	1 cái		268.647	146.700	415.347
TN.01.07.02	Nạo vét hầm ga bằng thủ công - Loại hầm ga 75x75 (D=400)	1 cái		304.767	161.802	466.569
TN.01.07.03	Nạo vét hầm ga bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=400)	1 cái		367.414	192.005	559.419
TN.01.07.04	Nạo vét hầm ga bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=600)	1 cái		491.014	258.883	749.897
TN.01.07.05	Nạo vét hầm ga bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=800)	1 cái		494.965	261.040	756.005
TN.01.07.06	Nạo vét hầm ga bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=1000)	1 cái		712.817	378.616	1.091.433
TN.01.07.07	Nạo vét hầm ga bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=1200)	1 cái		718.461	381.852	1.100.313
TN.01.07.08	Nạo vét hầm ga bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=1500)	1 cái		835.288	445.494	1.280.782
TN.01.07.09	Nạo vét hầm ga bằng thủ công - Loại hầm ga 90x90 (D=2000)	1 cái		955.502	511.293	1.466.795

Ghi chú :

1/-Khi áp dụng cho loại hầm ga và cống có kích thước khác với các loại nêu trên thì nội suy hoặc ngoại suy trị số hao phí.

2/-Chất lượng công việc đạt yêu cầu nghiệm thu: Lượng bùn đất còn lại trong hầm $\leq 5\text{cm}$.

TN.01.08.01 - Nạo vét cống hộp nổi bằng thủ công (B □ 300mm □ 1000mm; H □ 400mm □ 1000mm).

Thành phần công việc:

Vận chuyển biển báo, rào chắn, dụng cụ đến hiện trường; Lắp đặt và tháo dỡ rào chắn an toàn giao thông và điều tiết đảm bảo an toàn giao thông suốt quá trình thi công; Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác, mở nắp hầm ga, chờ khí độc bay đi; Nạo vét bùn đổ vào giỏ, chuyên bùn lên mặt đất; Xúc đổ bùn lên phương tiện vận chuyển với cự ly 1000m; Đóng nắp hầm ga lại, dọn dẹp, vệ sinh nơi làm việc và tập trung dụng cụ, biển báo, rào chắn về vị trí quy định.

Đơn vị tính : đồng/m³

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.01.08.01	Nạo vét cống hộp nổi bằng thủ công	m ³		1.500.775		1.500.775

Ghi chú:

1/ Định mức qui định nêu trên tương ứng với lượng bùn có trong cống trước khi nạo vét: $\leq 1/3$ tiết diện cống hộp nổi. Trường hợp lượng bùn có trong cống trước khi nạo vét $> 1/3$ tiết diện cống thì định mức được điều chỉnh với hệ số $K = 0,80$.

2/ Định mức tại bảng trên qui định hao phí nhân công công tác nạo vét bùn bằng thủ công của đô thị loại Đặc biệt.

3/ Trường hợp lượng bùn nạo vét có cự ly trung chuyển khác với cự ly qui định thì định mức nhân công được điều chỉnh với các hệ sau:

+ Cự ly trung chuyển 1500m : $K = 1,15$

+ Cự ly trung chuyển 2000m : $K = 1,27$

4/ Trường hợp không phải trung chuyển bùn thì định mức nhân công được điều chỉnh hệ số $K = 0,87$.

TN.01.09.00 - Nạo vét bùn mương rạch bằng thủ công.

TN.01.09.01 - Nạo vét bùn mương rạch bằng thủ công, $B \leq 6m$ không có hành lang, không có lối vào.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện; Nạo vét bùn dưới lòng mương, xúc vào xô, chuyển bùn lên thuyền; Kéo thuyền bùn dọc mương (cự ly $\leq 300m$) chuyển bùn lên bờ đổ lên phương tiện trung chuyển (xe cải tiến hoặc xe đẩy tay); Trung chuyển bùn tới nơi tập kết tạm với cự ly bình quân 150m; Xúc bùn từ xe cải tiến hoặc xe đẩy tay (phương tiện trung chuyển) vào phương tiện để ở nơi tập kết tạm. Vệ sinh, thu dọn mặt bằng làm việc và tập trung dụng cụ, phương tiện về nơi qui định.

Đơn vị tính : đồng/m³

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.01.09.01	Nạo vét bùn mương rạch bằng thủ công, $B \leq 6m$ không có hành lang, không có lối vào	m ³		1.202.490		1.202.490

Ghi chú:

1/ Định mức qui định nêu trên tương ứng với lượng bùn có trong mương rạch trước khi nạo vét $\leq 1/3$ độ sâu của mương rạch (tính từ mặt nước đến đáy mương). Trường hợp lượng bùn có trong mương rạch trước khi nạo vét $> 1/3$ độ sâu của mương rạch thì định mức được điều chỉnh với hệ số $K = 0,75$.

2/ Định mức tại bảng trên qui định hao phí nhân công công tác nạo vét bùn bằng thủ công của đô thị loại Đặc biệt.

3/ Trường hợp không phải trung chuyển bùn thì định mức nhân công được điều chỉnh hệ số $K = 0,85$

TN.01.09.02 - Nạo vét bùn mương rạch bằng thủ công, $B \leq 6m$ có hành lang lối vào.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện; Dọn dẹp mặt bằng hai bên bờ mương đoạn thi công; Nạo vét bùn dưới lòng mương, xúc vào xô, chuyển bùn lên bờ và đổ lên phương tiện trung chuyển (bằng xe cải tiến hoặc xe đẩy tay). Trung chuyển bùn tới nơi tập kết tạm với cự ly bình quân 150m; Xúc bùn từ xe cải tiến hoặc xe đẩy tay (phương tiện trung chuyển) vào phương tiện để ở nơi tập kết tạm. Vệ sinh, thu dọn mặt bằng làm việc và tập trung dụng cụ, phương tiện về nơi qui định.

Đơn vị tính : đồng/m³

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.01.09.02	Nạo vét bùn mương rạch bằng thủ công, $B \leq 6m$ có hành lang lối vào	m ³		1.038.994		1.038.994

Ghi chú:

1/ Định mức qui định nêu trên tương ứng với lượng bùn có trong mương rạch trước khi nạo vét $\leq 1/3$ độ sâu của mương rạch (tính từ mặt nước đến đáy mương). Trường hợp lượng bùn có trong mương rạch trước khi nạo vét $> 1/3$ độ sâu của mương rạch thì định mức được điều chỉnh với hệ số $K = 0,75$.

2/ Định mức tại bảng trên qui định hao phí nhân công công tác nạo vét bùn bằng thủ công của đô thị loại Đặc biệt.

3/ Trường hợp không phải trung chuyển bùn thì định mức nhân công được điều chỉnh hệ số $K = 0,85$.

TN.01.09.03 - Nạo vét bùn mương rạch bằng thủ công, B > 6m không có hành lang, không có lối vào.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện; Nạo vét bùn dưới lòng mương, xúc vào xô, chuyển bùn lên thuyền; Kéo thuyền bùn dọc mương (cự ly $\leq 300\text{m}$) chuyển bùn lên bờ đổ lên phương tiện trung chuyển (xe cải tiến hoặc xe đẩy tay); Trung chuyển bùn tới nơi tập kết tạm với cự ly bình quân 150m; Xúc bùn từ xe cải tiến hoặc xe đẩy tay (phương tiện trung chuyển) vào phương tiện để ở nơi tập kết tạm. Vệ sinh, thu dọn mặt bằng làm việc và tập trung dụng cụ, phương tiện về nơi qui định.

Đơn vị tính : đồng/m³

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.01.09.03	Nạo vét bùn mương rạch bằng thủ công, B > 6m không có hành lang, không có lối vào	m ³		1.170.846		1.170.846

Ghi chú:

1/ Định mức qui định nêu trên tương ứng với lượng bùn có trong mương rạch trước khi nạo vét $\leq 1/3$ độ sâu của mương rạch (tính từ mặt nước đến đáy mương). Trường hợp lượng bùn có trong mương rạch trước khi nạo vét $> 1/3$ độ sâu của mương rạch thì định mức được điều chỉnh với hệ số K = 0,75.

2/ Định mức tại bảng trên qui định hao phí nhân công công tác nạo vét bùn bằng thủ công của đô thị loại đặc biệt.

3/ Trường hợp không phải trung chuyển bùn thì định mức nhân công được điều chỉnh hệ số K = 0,85.

TN.01.09.04 - Nạo vét bùn mương rạch bằng thủ công, B > 6m có hành lang lối vào.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện; Dọn dẹp mặt bằng hai bên bờ mương đoạn thi công; Nạo vét bùn dưới lòng mương, xúc vào xô, chuyển bùn lên bờ và đổ lên phương tiện trung chuyển (bằng xe cải tiến hoặc xe đẩy tay). Trung chuyển bùn tới nơi tập kết tạm với cự ly bình quân 150m; Xúc bùn từ xe cải tiến hoặc xe đẩy tay (phương tiện trung chuyển) vào phương tiện để ở nơi tập kết tạm. Vệ sinh, thu dọn mặt bằng làm việc và tập trung dụng cụ, phương tiện về nơi qui định.

Đơn vị tính : đồng/m³

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.01.09.04	Nạo vét bùn mương rạch bằng thủ công, B > 6m có hành lang lối vào	m ³		1.004.712		1.004.712

Ghi chú:

1/ Định mức qui định nêu trên tương ứng với lượng bùn có trong mương rạch trước khi nạo vét $\leq 1/3$ độ sâu của mương rạch (tính từ mặt nước đến đáy mương). Trường hợp lượng bùn có trong mương rạch trước khi nạo vét $> 1/3$ độ sâu của mương rạch thì định mức được điều chỉnh với hệ số K = 0,75.

2/ Định mức tại bảng trên qui định hao phí nhân công công tác nạo vét bùn bằng thủ công của đô thị loại Đặc biệt.

3/ Trường hợp không phải trung chuyển bùn thì định mức nhân công được điều chỉnh hệ số K = 0,85.

Chương II**NẠO VẾT BÙN BẰNG CƠ GIỚI****TN.02.01.00 - Nạo vét hầm ga và máng bằng xe hút bùn.****Thành phần công việc:**

Vận chuyển biển báo, rào chắn, dụng cụ đến hiện trường; Lắp đặt và tháo dỡ rào chắn an toàn giao thông và điều tiết đảm bảo an toàn giao thông suốt quá trình thi công; Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác, mở nắp hầm ga, chờ khí độc bay đi; Hút bùn trong máng và hầm ga vào xe chứa; Đóng nắp hầm ga lại, dọn dẹp, vệ sinh nơi làm việc và tập trung dụng cụ, biển báo, rào chắn về vị trí quy định.

Đơn vị tính : đồng/1 cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.02.01.01	Nạo vét hầm ga và máng bằng xe hút bùn - Loại hầm ga 60x60 (D=300)	1 cái		151.102	218.389	369.491
TN.02.01.02	Nạo vét hầm ga và máng bằng xe hút bùn - Loại hầm ga 75x75 (D=400)	1 cái		165.870	267.395	433.265
TN.02.01.03	Nạo vét hầm ga và máng bằng xe hút bùn - Loại hầm ga 90x90 (D=400)	1 cái		186.966	313.769	500.735
TN.02.01.04	Nạo vét hầm ga và máng bằng xe hút bùn - Loại hầm ga 90x90 (D=600)	1 cái		218.874	430.159	649.033
TN.02.01.05	Nạo vét hầm ga và máng bằng xe hút bùn - Loại hầm ga 90x90 (D=800)	1 cái		219.929	436.284	656.213
TN.02.01.06	Nạo vét hầm ga và máng bằng xe hút bùn - Loại hầm ga 90x90 (D=1000)	1 cái		276.098	644.560	920.658
TN.02.01.07	Nạo vét hầm ga và máng bằng xe hút bùn - Loại hầm ga 90x90 (D=1200)	1 cái		277.680	650.686	928.366
TN.02.01.08	Nạo vét hầm ga và máng bằng xe hút bùn - Loại hầm ga 90x90 (D=1500)	1 cái		307.743	767.075	1.074.818
TN.02.01.09	Nạo vét hầm ga và máng bằng xe hút bùn - Loại hầm ga 90x90 (D=2000)	1 cái		338.860	884.327	1.223.186

Ghi chú :

1/-Khi áp dụng cho loại hầm ga và cống có kích thước khác với các loại nêu trên thì nội suy hoặc ngoại suy trị số hao phí.

2/-Chất lượng công việc đạt yêu cầu nghiệm thu: Lượng bùn đất còn lại trong máng $\leq 2\text{cm}$; Lượng bùn đất còn lại trong hầm $\leq 5\text{cm}$.

TN.02.02.01 - Nạo vét bùn cống ngầm bằng xe hút bùn 3 tấn (cống tròn có đường kính $\geq 700\text{mm}$ và các loại cống khác có tiết diện tương đương).

Thành phần công việc:

Chuẩn bị xe (bơm nước vào bình, đổ nhiên liệu, kiểm tra xe); Vận chuyển biển báo, rào chắn, dụng cụ đến hiện trường; Lắp đặt và tháo dỡ rào chắn an toàn giao thông và điều tiết đảm bảo an toàn giao thông suốt quá trình thi công;

Chuẩn bị dụng cụ, lắp đặt vòi hút, mở nắp hầm ga, chờ khí độc bay đi; Hút bùn trong hầm ga và chui vào lòng cống để hút vào xe chứa; Xả nước, hút đầy téc; Đóng nắp hầm ga lại, dọn dẹp, vệ sinh nơi làm việc và tập trung dụng cụ, biển báo, rào chắn về vị trí quy định.

Vận chuyển bùn đến bãi đổ và xả sạch bùn.

Đơn vị tính : đồng/m³

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.02.02.01	Nạo vét bùn cống ngầm bằng xe hút bùn 3 tấn	m ³		70.791	87.996	158.787

Ghi chú: Định mức quy định nêu trên tương ứng với cự ly vận chuyển bùn bình quân 15km. Khi cự ly vận chuyển bình quân thay đổi thì định mức hao phí máy thi công được điều chỉnh với các hệ số sau:

Cự ly L(km)	Hệ số
$L \leq 8\text{Km}$	0.895
$8 < L \leq 10\text{Km}$	0.925
$10 < L \leq 14\text{Km}$	0.955
$14 < L \leq 18\text{Km}$	1.045
$18 < L \leq 20\text{Km}$	1.075

TN.02.03.01 - Nạo vét bùn cống ngầm bằng xe phun nước phản lực kết hợp với các thiết bị khác (cống tròn có đường kính 0,3m - 0,8m, cống hộp, bản có chiều rộng đáy từ 0,3m - 0,8m và các loại cống khác có tiết diện tương đương).

Thành phần công việc:

Chuẩn bị xe (bơm nước vào bình, đổ nhiên liệu, kiểm tra xe); Vận chuyển biển báo, rào chắn, dụng cụ đến hiện trường; Lắp đặt và tháo dỡ rào chắn an toàn giao thông và điều tiết đảm bảo an toàn giao thông suốt quá trình thi công;

Chuẩn bị dụng cụ, lắp đặt vòi hút, mở nắp hầm ga, chờ khí độc bay đi; Bơm nước từ xe téc chở nước vào xe phun nước phản lực và bình chứa của xe hút chân không; Lắp ống cho xe hút, lắp vòi phun; Hút bùn ở hố ga, lắp đặt bộ giá đỡ định hướng đầu phun nước; Tiến hành phun nước để dồn bùn ra hố ga; hút bùn tại hố ga. Hút đầy téc; Lắp lại các thao tác trên cho đến khi đạt yêu cầu về nạo vét đoạn cống cần thi công.

Đóng nắp hầm ga lại, dọn dẹp, vệ sinh nơi làm việc và tập trung dụng cụ, biển báo, rào chắn về vị trí quy định. Vận chuyển bùn đến bãi đổ và xả sạch bùn.

Đơn vị tính : đồng/1 md

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.02.03.01	Nạo vét bùn cống ngầm bằng xe phun nước phản lực kết hợp với các thiết bị khác	1 md	4	25.513	146.320	171.837

Ghi chú: Định mức quy định nêu trên tương ứng với cự ly vận chuyển bùn bình quân 15km. Khi cự ly vận chuyển bình quân thay đổi thì định mức hao phí máy thi công được điều chỉnh với các hệ số sau:

Cự ly L (km)	Hệ số
$L \leq 8\text{Km}$	0.895
$8 < L \leq 10\text{Km}$	0.925
$10 < L \leq 14\text{Km}$	0.955
$14 < L \leq 18\text{Km}$	1.045
$18 < L \leq 20\text{Km}$	1.075

TN.02.04.01 - Nạo vét bùn cống ngầm bằng xe hút bùn chân không có độ chân không cao (8 Tấn) kết hợp với các thiết bị khác (cống tròn có đường kính 0,8m - 1,2m, cống hộp, bản có chiều rộng đáy từ 0,8m - 1,2m và các loại cống khác có tiết diện tương đương)

Thành phần công việc:

Chuẩn bị xe (bơm nước vào bình, đổ nhiên liệu, kiểm tra xe); Vận chuyển biển báo, rào chắn, dụng cụ đến hiện trường; Lắp đặt và tháo dỡ rào chắn an toàn giao thông và điều tiết đảm bảo an toàn giao thông suốt quá trình thi công;

Chuẩn bị dụng cụ, lắp đặt vòi hút, mở nắp hầm ga, chờ khí độc bay đi; Hút bùn ở hầm ga; Chặn hai đầu đoạn cống cần thi công tại 2 hố ga bằng các túi đựng cát; Bơm nước cho đến khi công nhân có thể thi công được trong lòng cống; Hút bùn trong cống đầy tét.

Đóng nắp hầm ga lại, dọn dẹp, vệ sinh nơi làm việc và tập trung dụng cụ, biển báo, rào chắn về vị trí quy định. Vận chuyển bùn đến bãi đổ và xả sạch bùn.

Đơn vị tính : đồng/1 mđ

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.02.04.01	Nạo vét bùn cống ngầm bằng xe hút bùn chân không có độ chân không cao (8 Tấn) kết hợp với các thiết bị khác	1 mđ	12.406	48.138	245.377	305.921

Ghi chú: Định mức quy định nêu trên tương ứng với cự ly vận chuyển bùn bình quân 15km. Khi cự ly vận chuyển bình quân thay đổi thì định mức hao phí máy thi công được điều chỉnh với các hệ số sau:

Cự ly L (km)	Hệ số
$L \leq 8\text{Km}$	0.895
$8 < L \leq 10\text{Km}$	0.925
$10 < L \leq 14\text{Km}$	0.955
$14 < L \leq 18\text{Km}$	1.045
$18 < L \leq 20\text{Km}$	1.075

TN.02.05.01 - Nạo vét bùn cống ngầm bằng máy tời kết hợp với các thiết bị khác (cống tròn có đường kính $1,2m < \varnothing < 2,5m$, cống hộp, bản có chiều rộng đáy từ $1,2m < B < 2,5m$ và các loại cống khác có tiết diện tương đương)

Thành phần công việc:

Chuẩn bị xe (bơm nước vào bình, đổ nhiên liệu, kiểm tra xe); Vận chuyển biển báo, rào chắn, dụng cụ đến hiện trường; Lắp đặt và tháo dỡ rào chắn an toàn giao thông và điều tiết đảm bảo an toàn giao thông suốt quá trình thi công;

Chuẩn bị dụng cụ, lắp đặt vòi hút, ống hút; chuẩn bị vòi bơm, máy bơm; Mở nắp hầm ga, chờ khí độc bay đi; Hút bùn ở hầm ga; Luồn dây cáp hoặc gầu múc từ hố ga này đến hố ga kế tiếp; Vận hành tời chính và tời phụ đôn bùn từ trong cống về hố ga công tác bằng đĩa di chuyển trong lòng cống.; Hút bùn trong cống đầy téc. Đóng nắp hầm ga lại, dọn dẹp, vệ sinh nơi làm việc và tập trung dụng cụ, biển báo, rào chắn về vị trí quy định. Vận chuyển bùn đến bãi đổ và xả sạch bùn.

Đơn vị tính : đồng/1 mđ

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.02.05.01	Nạo vét bùn cống ngầm bằng máy tời kết hợp với các thiết bị khác	1 mđ	1	93.357	376.710	470.068

Ghi chú: Định mức quy định nêu trên tương ứng với cự ly vận chuyển bùn bình quân 15km. Khi cự ly vận chuyển bình quân thay đổi thì định mức hao phí máy thi công được điều chỉnh với các hệ số sau:

Cự ly L(km)	Hệ số
$L \leq 8\text{Km}$	0.895
$8 < L \leq 10\text{Km}$	0.925
$10 < L \leq 14\text{Km}$	0.955
$14 < L \leq 18\text{Km}$	1.045
$18 < L \leq 20\text{Km}$	1.075

TN.02.06.01 - Nạo vét bùn mương thoát nước bằng xe hút chân không kết hợp với các thiết bị khác (Mương có chiều rộng <5m)

Thành phần công việc:

Chuẩn bị xe (bơm nước vào bình, đổ nhiên liệu, kiểm tra xe); Vận chuyển biển báo, rào chắn, dụng cụ đến hiện trường;

Tính toán khối lượng bùn có trong mương cần thi công; Vận hành xe hút chân không để hút bùn; Hút bùn trong mương cho đến khi đầy téc.

Dọn dẹp, vệ sinh nơi làm việc và tập trung dụng cụ, biển báo, rào chắn về vị trí quy định. Vận chuyển bùn đến bãi đổ và xả sạch bùn.

Đơn vị tính : đồng/1 m³

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.02.06.01	Nạo vét bùn mương thoát nước bằng xe hút chân không kết hợp với các thiết bị khác	1 m ³	3.977	113.549	619.661	737.187

Ghi chú: Định mức quy định nêu trên tương ứng với cự ly vận chuyển bùn bình quân 15km. Khi cự ly vận chuyển bình quân thay đổi thì định mức hao phí máy thi công được điều chỉnh với các hệ số sau:

Cự ly L (km)	Hệ số
$L \leq 8\text{Km}$	0.895
$8 < L \leq 10\text{Km}$	0.925
$10 < L \leq 14\text{Km}$	0.955
$14 < L \leq 18\text{Km}$	1.045
$18 < L \leq 20\text{Km}$	1.075

Chương III
VẬN CHUYỂN Bùn

TN.03.01.01 - Vận chuyển bùn bằng xe cơ giới.

Thành phần công việc:

Vận chuyển bùn đến bãi đổ (cự ly chuẩn L=15Km); Chuyển bùn xuống địa điểm đổ bùn; Vệ sinh xe; Trở về điểm nhận bùn tiếp theo.

Đơn vị tính : đồng/ m³

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.03.01.01	Vận chuyển bùn bằng xe cơ giới	m ³		117.085	167.195	284.280

Ghi chú: Định mức quy định nêu trên tương ứng với cự ly vận chuyển bùn bình quân 15km. Khi cự ly vận chuyển bình quân thay đổi thì định mức hao phí máy thi công được điều chỉnh với các hệ số sau:

Cự ly L (km)	Hệ số
$L \leq 8\text{Km}$	0.895
$8 < L \leq 10\text{Km}$	0.925
$10 < L \leq 14\text{Km}$	0.955
$14 < L \leq 18\text{Km}$	1.045
$18 < L \leq 20\text{Km}$	1.075

Chương IV
CÔNG TÁC DUY TU SỬA CHỮA

TN.04.01.00 - Sửa chữa tường hầm ga.

Thành phần công việc:

Vận chuyển biên báo, rào chắn, dụng cụ, vật tư đến hiện trường; Lắp đặt và tháo dỡ rào chắn an toàn giao thông và điều tiết đảm bảo an toàn giao thông suốt quá trình thi công; Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác, mở nắp hầm ga, chờ khí độc bay đi; Đục phá phần hư hỏng; Đổ bê tông (xây gạch và tô trát vữa) tường hầm ga; Đóng nắp hầm ga lại, thu dọn phế thải lên xe, dọn dẹp vệ sinh nơi làm việc và tập trung dụng cụ, biên báo, rào chắn về vị trí quy định.

Đơn vị tính : đồng/ 1 cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.04.01.01	Sửa chữa tường hầm ga bằng gạch xây	1 cái	308.733	300.817	156.875	766.424
TN.04.01.02	Sửa chữa tường hầm ga bằng bê tông	1 cái	178.769	443.888	205.144	827.801

Ghi chú: Chất lượng công việc đạt yêu cầu nghiệm thu: Bề mặt tường hầm phải phẳng, không bị rò rỉ nước, lớp vữa hồ tô không bị bong tróc đối với tường gạch.

TN.04.02.00 - Sửa chữa miệng thu nước hầm ga.**Thành phần công việc:**

Vận chuyển biển báo, rào chắn, dụng cụ, vật tư đến hiện trường; Lắp đặt và tháo dỡ rào chắn an toàn giao thông và điều tiết đảm bảo an toàn giao thông suốt quá trình thi công; Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác; Đục phá phần miệng thu hư hỏng; Đổ bê tông sửa chữa miệng thu; Thu dọn phế thải lên xe; Dọn dẹp, vệ sinh nơi làm việc và tập trung dụng cụ, biển báo, rào chắn về vị trí quy định.

Đơn vị tính : đồng/ 1 cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.04.02.01	Sửa chữa miệng thu nước hầm ga - Miệng 75	1 cái	56.210	6□.751	32.754	154.715
TN.04.02.02	Sửa chữa miệng thu nước hầm ga - Miệng 90	1 cái	59.218	72.806	37.064	169.087
TN.04.02.03	Sửa chữa miệng thu nước hầm ga - Miệng 110	1 cái	62.246	82.964	42.236	187.446

Ghi chú :

Chất lượng công việc đạt yêu cầu nghiệm thu:

- Bề mặt miệng thu phải phẳng, đảm bảo độ dốc từ mặt đường vào hầm ga;
- Phần miệng thu dưới mặt đường phải bằng phẳng, không được nhô ra phần đường xe chạy có thể gây tai nạn;
- Miệng thu không bị lấp bít. Chiều cao miệng thu <10cm, chiều rộng miệng thu đảm bảo đúng với từng loại thiết kế định hình.

TN.04.03.00 - Nâng khuôn hầm ga.**Thành phần công việc:**

Vận chuyển biển báo, rào chắn, dụng cụ, vật tư đến hiện trường; Lắp đặt và tháo dỡ rào chắn an toàn giao thông và điều tiết đảm bảo an toàn giao thông suốt quá trình thi công; Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác; Đục phá mặt nền; Mở nắp hầm ga, bốc dỡ khuôn hầm; Đổ bê tông, lót vữa; Lắp đặt lại khuôn cũ; Đóng nắp hầm ga, thu dọn phế thải lên xe, dọn dẹp, vệ sinh nơi làm việc và tập trung dụng cụ, biển báo, rào chắn về vị trí quy định.

Đơn vị tính : đồng/ 1 cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.04.03.01	Nâng khuôn hầm ga - Trên lề đường; Loại hầm 75x75	1 cái	186.628	379.830	342.800	909.258
TN.04.03.02	Nâng khuôn hầm ga - Trên lề đường; Loại hầm 90x90	1 cái	207.060	419.620	373.047	999.726
TN.04.03.03	Nâng khuôn hầm ga - Trên lề đường; Loại hầm 90x110	1 cái	216.729	460.255	406.654	1.083.638
TN.04.03.04	Nâng khuôn hầm ga - Dưới lòng đường; Loại hầm 75x75	1 cái	153.367	593.732	408.335	1.155.434
TN.04.03.05	Nâng khuôn hầm ga - Dưới lòng đường; Loại hầm 90x90	1 cái	210.091	651.299	443.623	1.305.013
TN.04.03.06	Nâng khuôn hầm ga - Dưới lòng đường; Loại hầm 90x100	1 cái	221.750	768.691	531.003	1.521.445

Ghi chú: Chất lượng công việc đạt yêu cầu nghiệm thu: Cao độ khuôn hầm ga cao hơn mặt đường trong khoảng $\leq 1\text{cm}$.

TN.04.04.00 - Thay khuôn hầm ga.**Thành phần công việc:**

Vận chuyển biển báo, rào chắn, dụng cụ, vật tư đến hiện trường; Lắp đặt và tháo dỡ rào chắn an toàn giao thông và điều tiết đảm bảo an toàn giao thông suốt quá trình thi công; Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác; Đục phá mặt nền; Mở nắp hầm ga, bốc dỡ khuôn hầm; Đổ bê tông, lót vữa; Lắp đặt lại khuôn mới; Đóng nắp hầm ga, thu dọn phế thải lên xe, dọn dẹp, vệ sinh nơi làm việc và tập trung dụng cụ, biển báo, rào chắn về vị trí quy định.

Đơn vị tính : đồng/ 1 cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.04.04.01	Thay khuôn hầm ga - Trên lề đường; Loại hầm 75x75	1 cái	2.400.256	247.200	302.470	2.949.926
TN.04.04.02	Thay khuôn hầm ga - Trên lề đường; Loại hầm 90x90	1 cái	2.411.776	274.008	304.151	2.989.935
TN.04.04.03	Thay khuôn hầm ga - Trên lề đường; Loại hầm 90x110	1 cái	2.424.792	299.970	307.511	3.032.273
TN.04.04.04	Thay khuôn hầm ga - Dưới lòng đường; Loại hầm 75x75	1 cái	2.309.672	332.422	304.151	2.946.245
TN.04.04.05	Thay khuôn hầm ga - Dưới lòng đường; Loại hầm 90x90	1 cái	2.312.576	364.028	307.511	2.984.115
TN.04.04.06	Thay khuôn hầm ga - Dưới lòng đường; Loại hầm 90x110	1 cái	2.312.726	319.441	312.553	2.944.720

Ghi chú: Chất lượng công việc đạt yêu cầu nghiệm thu: Cao độ khuôn hầm ga cao hơn mặt đường trong khoảng $\leq 1\text{cm}$.

TN.04.05.00 - Thay nắp hầm ga.**Thành phần công việc:**

Vận chuyển biển báo, rào chắn, dụng cụ, vật tư đến hiện trường; Lắp đặt và tháo dỡ rào chắn an toàn giao thông và điều tiết đảm bảo an toàn giao thông suốt quá trình thi công; Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác; Mở nắp hầm ga; Lắp đặt lại nắp mới; Thu dọn phế thải lên xe; Dọn dẹp, vệ sinh nơi làm việc và tập trung dụng cụ, biển báo, rào chắn về vị trí quy định.

Đơn vị tính: đồng/ 1 cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.04.05.01	Thay nắp hầm ga	1 cái	2.000.000	133.402	146.194	2.279.596

TN.04.06.00 - Thay máng hầm ga.**Thành phần công việc:**

Vận chuyển biển báo, rào chắn, dụng cụ, vật tư đến hiện trường; Lắp đặt và tháo dỡ rào chắn an toàn giao thông và điều tiết đảm bảo an toàn giao thông suốt quá trình thi công; Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác; Mở nắp hầm ga ; cắt mặt nền và tháo dỡ khuôn hầm lười và máng hầm; Lắp đặt máng mới, xây gạch, đổ bê tông hoàn thiện; Lắp lại khuôn hầm; Đóng nắp hầm, thu dọn phế thải lên xe, dọn dẹp, vệ sinh nơi làm việc và tập trung dụng cụ, biển báo, rào chắn về vị trí quy định.

Đơn vị tính : đồng/ 1 cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.04.06.01	Thay máng hầm ga - Loại máng hầm 75	1 cái	438.249	745.073	418.417	1.601.740
TN.04.06.02	Thay máng hầm ga - Loại máng hầm 90	1 cái	453.495	816.221	457.066	1.726.782
TN.04.06.03	Thay máng hầm ga - Loại máng hầm 110	1 cái	458.233	893.627	499.076	1.850.935

TN.04.07.00 - Thay lưới hầm ga.**Thành phần công việc:**

Vận chuyển biển báo, rào chắn, dụng cụ, vật tư đến hiện trường; Lắp đặt và tháo dỡ rào chắn an toàn giao thông và điều tiết đảm bảo an toàn giao thông suốt quá trình thi công; Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác; Mở nắp hầm ga ; cắt mặt nền và tháo dỡ khuôn hầm, lưới hầm; Lắp đặt lưới mới, xây gạch, đổ bê tông hoàn thiện; Lắp lại khuôn hầm; Đóng nắp hầm, thu dọn phế thải lên xe, dọn dẹp, vệ sinh nơi làm việc và tập trung dụng cụ, biển báo, rào chắn về vị trí quy định.

Đơn vị tính : đồng/ 1 cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.04.07.01	Thay lưới hầm ga - Loại lưới hầm 75	1 cái	231.920	334.657	203.327	769.904
TN.04.07.02	Thay lưới hầm ga - Loại lưới hầm 90	1 cái	247.166	362.326	218.451	827.942
TN.04.07.03	Thay lưới hầm ga - Loại lưới hầm 110	1 cái	250.324	393.288	236.935	880.547

TN.04.08.00 - Lắp đặt thay thế lưới chắn rác.**Thành phần công việc:**

Vận chuyển biển báo, rào chắn, dụng cụ, vật tư đến hiện trường; Lắp đặt và tháo dỡ rào chắn an toàn giao thông và điều tiết đảm bảo an toàn giao thông suốt quá trình thi công; Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác; Đục phá tháo dỡ lưới chắn rác cũ hư hỏng ; Thu dọn phế thải lên xe; Lắp đặt lưới mới, trát vữa hoàn thiện; Dọn dẹp, vệ sinh nơi làm việc và tập trung dụng cụ, biển báo, rào chắn về vị trí quy định.

Đơn vị tính : đồng/ 1 cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.04.08.01	Công tác lắp đặt thay thế lưới chắn rác - Loại lưới chắn rác 75	1 cái	103.806	54.463	26.720	184.990
TN.04.08.02	Công tác lắp đặt thay thế lưới chắn rác - Loại lưới chắn rác 90	1 cái	104.107	59.825	30.168	194.100
TN.04.08.03	Công tác lắp đặt thay thế lưới chắn rác - Loại lưới chắn rác 110	1 cái	104.408	67.444	33.616	205.468

TN.04.09.00 - Làm mới hầm ga trên tuyến công cũ.**Thành phần công việc:**

Vận chuyển biển báo, rào chắn, dụng cụ, vật tư đến hiện trường; Lắp đặt và tháo dỡ rào chắn an toàn giao thông và điều tiết đảm bảo an toàn giao thông suốt quá trình thi công; Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác;

Đục phá tháo dỡ kết cấu bê tông hầm ga cũ; Ghép ván khuôn, đổ bê tông thân hầm ga; Lắp đặt máng, lưới, khuôn, nắp mới, trát vữa hoàn thiện;

Vận chuyển phế thải đến nơi quy định; Thu dọn phế thải lên xe; Dọn dẹp, vệ sinh nơi làm việc và tập trung dụng cụ, biển báo, rào chắn về vị trí quy định.

Đơn vị tính : đồng/ 1 hầm

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.04.09.01	Làm mới hầm ga trên tuyến công cũ - Hầm trên lề đường 75x110	1 hầm	6.764.920	8.677.404	1.584.082	17.026.406
TN.04.09.02	Làm mới hầm ga trên tuyến công cũ - Hầm trên lề đường 90x110	1 hầm	7.230.108	9.303.870	1.755.166	18.289.144
TN.04.09.03	Làm mới hầm ga trên tuyến công cũ - Hầm dưới lòng đường 75x110	1 hầm	6.482.480	8.677.404	1.584.082	16.743.966
TN.04.09.04	Làm mới hầm ga trên tuyến công cũ - Hầm dưới lòng đường 90x110	1 hầm	6.947.668	9.303.870	1.755.166	18.006.704

TN.04.10.00 - Sửa chữa cống bị sụp.**Thành phần công việc:**

Vận chuyển biển báo, rào chắn, dụng cụ, vật tư đến hiện trường; Lắp đặt và tháo dỡ rào chắn an toàn giao thông và điều tiết đảm bảo an toàn giao thông suốt quá trình thi công; Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác;

Đục phá mặt vỉa hè (mặt đường), đục phá tháo dỡ kết cấu bê tông cống cũ; Lắp đặt lại cống mới, Ghép ván khuôn, đổ bê tông, xây gạch, trát vữa mỗi nôi cống;

Hoàn trả mặt đường, vỉa hè;

Thu dọn phế thải lên xe, vận chuyển phế thải đến nơi quy định; Dọn dẹp, vệ sinh nơi làm việc và tập trung dụng cụ, biển báo, rào chắn về vị trí quy định.

TN.04.10.01-09 - Cống tròn trên lề đường

Đơn vị tính : đồng/1 md

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.04.10.01	Sửa chữa cống bị sụp - Cống tròn trên lề đường; Đường kính cống D=200(mm)	1 md	422.297	1.185.793	514.584	2.122.674
TN.04.10.02	Sửa chữa cống bị sụp - Cống tròn trên lề đường; Đường kính cống D=300(mm)	1 md	608.452	1.712.812	695.593	3.016.857
TN.04.10.03	Sửa chữa cống bị sụp - Cống tròn trên lề đường; Đường kính cống D=400(mm)	1 md	810.186	3.359.747	1.059.335	5.229.269
TN.04.10.04	Sửa chữa cống bị sụp - Cống tròn trên lề đường; Đường kính cống D=500(mm)	1 md	1.040.657	3.919.705	1.243.792	6.204.155
TN.04.10.05	Sửa chữa cống bị sụp - Cống tròn trên lề đường; Đường kính cống D=600(mm)	1 md	1.313.430	5.500.763	1.817.850	8.632.044
TN.04.10.06	Sửa chữa cống bị sụp - Cống tròn trên lề đường; Đường kính cống D=800(mm)	1 md	1.820.047	5.896.027	2.814.772	10.530.847
TN.04.10.07	Sửa chữa cống bị sụp - Cống tròn trên lề đường; Đường kính	1 md	2.563.934	7.674.717	3.397.384	13.636.035

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.04.10.08	cống D=1000(mm) Sửa chữa cống bị sụp - Cống tròn trên lề đường; Đường kính cống D=1200(mm)	1 md	3.783.093	10.375.691	4.335.546	18.494.330
TN.04.10.09	Sửa chữa cống bị sụp - Cống tròn trên lề đường; Đường kính cống D=1500(mm)	1 md	5.167.555	13.208.419	5.055.199	23.431.173

TN.04.10.18 - Cổng tròn dưới lòng đường*Đơn vị tính : đồng/1 md*

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.04.10.10	Sửa chữa cổng bị sụp - Cổng tròn dưới lòng đường; Đường kính cổng D=200(mm)	1 md	472.219	1.185.793	877.962	2.535.973
TN.04.10.11	Sửa chữa cổng bị sụp - Cổng tròn dưới lòng đường; Đường kính cổng D=300(mm)	1 md	685.060	1.679.874	1.285.274	3.650.208
TN.04.10.12	Sửa chữa cổng bị sụp - Cổng tròn dưới lòng đường; Đường kính cổng D=400(mm)	1 md	1.021.270	3.326.809	1.897.910	6.245.989
TN.04.10.13	Sửa chữa cổng bị sụp - Cổng tròn dưới lòng đường; Đường kính cổng D=500(mm)	1 md	1.307.315	3.853.828	2.194.171	7.355.314
TN.04.10.14	Sửa chữa cổng bị sụp - Cổng tròn dưới lòng đường; Đường kính cổng D=600(mm)	1 md	1.601.727	4.809.050	2.756.734	9.167.511
TN.04.10.15	Sửa chữa cổng bị sụp - Cổng tròn dưới lòng đường; Đường kính cổng D=800(mm)	1 md	2.334.681	5.797.211	3.082.415	11.214.307
TN.04.10.16	Sửa chữa cổng bị sụp - Cổng tròn dưới lòng đường; Đường kính cổng D=1000(mm)	1 md	3.189.885	7.542.962	3.854.894	14.587.741
TN.04.10.17	Sửa chữa cổng bị sụp - Cổng tròn dưới lòng đường; Đường kính cổng D=1200(mm)	1 md	4.730.655	10.178.058	4.802.819	19.711.532
TN.04.10.18	Sửa chữa cổng bị sụp - Cổng tròn dưới lòng đường; Đường kính cổng D=1500(mm)	1 md	6.260.504	12.648.461	5.724.689	24.633.654

TN.04.10.19-26 - Công vòm, hộp trên lề đường*Đơn vị tính : đồng/1 md*

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.04.10.19	Sửa chữa công bị sụp - Công vòm, hộp trên lề đường; Sụp vòm; Bề rộng đáy công B=600	1 md	1.297.993	3.809.592	1.839.104	6.946.689
TN.04.10.20	Sửa chữa công bị sụp - Công vòm, hộp trên lề đường; Sụp vòm; Bề rộng đáy công B=800	1 md	1.501.231	4.994.798	2.044.666	8.540.696
TN.04.10.21	Sửa chữa công bị sụp - Công vòm, hộp trên lề đường; Sụp vòm; Bề rộng đáy công B=1000	1 md	1.622.611	5.530.963	2.138.610	9.292.185
TN.04.10.22	Sửa chữa công bị sụp - Công vòm, hộp trên lề đường; Sụp vòm; Bề rộng đáy công B=1500	1 md	2.086.058	8.268.226	2.616.951	12.971.235
TN.04.10.23	Sửa chữa công bị sụp - Công vòm, hộp trên lề đường; Sụp vách; Bề rộng đáy công B=600	1 md	652.319	3.696.715	935.219	5.284.253
TN.04.10.24	Sửa chữa công bị sụp - Công vòm, hộp trên lề đường; Sụp vách; Bề rộng đáy công B=800	1 md	975.064	5.996.580	1.291.166	8.262.810
TN.04.10.25	Sửa chữa công bị sụp - Công vòm, hộp trên lề đường; Sụp vách; Bề rộng đáy công B=1000	1 md	1.058.030	6.744.389	1.379.321	9.181.740
TN.04.10.26	Sửa chữa công bị sụp - Công vòm, hộp trên lề đường; Sụp vách; Bề rộng đáy công B=1500	1 md	1.332.500	8.917.267	1.721.359	11.971.127

TN.04.10.27-34 - Công vòm, hộp dưới lòng đường

Đơn vị tính : đồng/1 md

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.04.10.27	Sửa chữa công bị sụp - Công vòm, hộp dưới lòng đường; Sụp vòm; Bề rộng đáy công B=600	1 md	1.592.119	3.866.030	1.750.651	7.208.801
TN.04.10.28	Sửa chữa công bị sụp - Công vòm, hộp dưới lòng đường; Sụp vòm; Bề rộng đáy công B=800	1 md	1.992.766	4.797.264	2.019.514	8.809.543
TN.04.10.29	Sửa chữa công bị sụp - Công vòm, hộp dưới lòng đường; Sụp vòm; Bề rộng đáy công B=1000	1 md	2.145.345	5.389.867	2.137.141	9.672.353
TN.04.10.30	Sửa chữa công bị sụp - Công vòm, hộp dưới lòng đường; Sụp vòm; Bề rộng đáy công B=1500	1 md	3.069.875	7.760.280	2.792.493	13.622.647
TN.04.10.31	Sửa chữa công bị sụp - Công vòm, hộp dưới lòng đường; Sụp vách; Bề rộng đáy công B=600	1 md	1.099.585	3.696.715	899.573	5.695.873
TN.04.10.32	Sửa chữa công bị sụp - Công vòm, hộp dưới lòng đường; Sụp vách; Bề rộng đáy công B=800	1 md	1.789.603	5.897.813	1.344.659	9.032.075
TN.04.10.33	Sửa chữa công bị sụp - Công vòm, hộp dưới lòng đường; Sụp vách; Bề rộng đáy công B=1000	1 md	2.035.883	6.687.950	1.483.748	10.207.581
TN.04.10.34	Sửa chữa công bị sụp - Công vòm, hộp dưới lòng đường; Sụp vách; Bề rộng đáy công B=1500	1 md	2.642.783	11.203.022	1.914.925	15.760.730

Chương V
SẢN XUẤT CẤU KIỆN

TN.05.01.00 - Sản xuất khuôn hàm ga bằng BTCT.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ; Gia công và lắp đặt cốt thép; Lắp đặt ván khuôn; Trộn và đổ bê tông ; Bảo dưỡng bê tông; Tháo ván khuôn và thu dọn.

Đơn vị tính : đồng/1 cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.05.01.01	Sản xuất khuôn hàm ga bằng BTCT - Loại khuôn hàm 75x75x6	1 cái	686.007	321.911	39.740	1.047.658
TN.05.01.02	Sản xuất khuôn hàm ga bằng BTCT - Loại khuôn hàm 90x90x6	1 cái	796.954	376.133	45.982	1.219.068
TN.05.01.03	Sản xuất khuôn hàm ga bằng BTCT - Loại khuôn hàm 90x110x6	1 cái	876.677	415.456	51.726	1.343.859
TN.05.01.04	Sản xuất khuôn hàm ga bằng BTCT - Loại khuôn hàm 75x75x10	1 cái	945.403	418.142	65.489	1.429.034
TN.05.01.05	Sản xuất khuôn hàm ga bằng BTCT - Loại khuôn hàm 90x90x10	1 cái	1.098.137	487.263	75.247	1.660.647

Ghi chú: Trong trường hợp sản xuất cấu kiện khác với thiết kế định hình thì nội suy hoặc ngoại suy trị số hao phí.

TN.05.02.00 - Sản xuất nắp hầm ga bằng BTCT.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Gia công và lắp đặt cốt thép; Lắp đặt ván khuôn; Trộn và đổ bê tông; Bảo dưỡng bê tông; Tháo ván khuôn và thu dọn.

Đơn vị tính : đồng/1 cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.05.02.01	Sản xuất nắp hầm ga bằng BTCT - Loại nắp hầm 75x75x6	1 cái	421.017	166.817	28.008	615.842
TN.05.02.02	Sản xuất nắp hầm ga bằng BTCT - Loại nắp hầm 90x90x6	1 cái	486.571	184.891	30.174	701.636
TN.05.02.03	Sản xuất nắp hầm ga bằng BTCT - Loại nắp hầm 90x110x6	1 cái	534.592	206.873	32.895	774.360
TN.05.02.04	Sản xuất nắp hầm ga bằng BTCT - Loại nắp hầm 75x75x10	1 cái	489.149	166.329	35.817	691.295
TN.05.02.05	Sản xuất nắp hầm ga bằng BTCT - Loại nắp hầm 90x90x10	1 cái	602.948	262.560	43.283	908.791

Ghi chú: Trong trường hợp sản xuất cấu kiện khác với thiết kế định hình thì nội suy hoặc ngoại suy trị số hao phí.

TN.05.03.00 - Sản xuất máng, lưới hầm ga bằng BTCT.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Gia công và lắp đặt cốt thép; Lắp đặt ván khuôn; Trộn và đổ bê tông; Bảo dưỡng bê tông; Tháo ván khuôn và thu dọn.

Đơn vị tính : đồng/1 m³

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.05.03.01	Sản xuất máng hầm ga bằng BTCT	1 m ³	3.018.982	4.736.457	242.557	7.997.995
TN.05.03.02	Sản xuất lưới hầm ga bằng BTCT	1 m ³	3.018.982	4.535.516	939.976	8.494.474

TN.05.04.00 - Sản xuất nắp, lưới chắn rác hầm ga bằng thép.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật liệu, gia công, lắp đặt, hàn thép, vận chuyển vật liệu trong phạm vi nhà xưởng, sơn hoàn thiện cấu kiện.

Đơn vị tính : đồng/1 tấn

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.05.04.01	Sản xuất nắp hầm ga bằng thép	1 tấn	19.240.487	36.542.483	2.953.775	58.736.745
TN.05.04.02	Sản xuất lưới chắn rác hầm ga bằng thép	1 tấn	19.178.312	25.117.575	2.953.775	47.249.662

Chương VI
TUẦN TRA - QUẢN LÝ HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC

TN.06.01.00 - Tuần tra kênh rạch.

Thành phần công việc:

Đi tuần tra dọc hai bờ sông, kênh rạch để phát hiện, thống kê các trường hợp vi phạm, lấn chiếm bờ sông; các công trình trái phép trên sông (cầu cống, thả bè, rau....)

Báo cáo các trường hợp vi phạm, thông báo cho cơ quan chức năng xử lý khi phát hiện vi phạm.

Tổng hợp các số liệu thực hiện trong ngày, báo cáo cho các phòng chức năng.

Đơn vị tính : đồng/1 Km

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.06.01.01	Tuần tra kênh rạch có hành lang quản lý	1 km		69.273		69.273
TN.06.01.02	Tuần tra kênh rạch không có hành lang quản lý	1 km		115.456		115.456

TN.06.01.03 - Tuần tra, quản lý thường xuyên trên mặt cống.

Thành phần công việc:

Đi dọc tuyến cống phát hiện các trường hợp sụt lờ, hư hỏng hố ga, nắp cống, các điểm ngập úng.

Phát hiện các trường hợp trái phép, không đảm bảo kỹ thuật thoát nước. Lập phiếu báo cáo trường hợp vi phạm, lấn chiếm, đề nghị cơ quan chức năng xử lý.

Báo cáo ngay cho bộ phận kỹ thuật để có biện pháp rào chắn đảm bảo giao thông.

Tổng hợp các số liệu thực hiện trong ngày, báo cho các phòng chức năng.

Đơn vị tính : đồng/1 Km

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.06.01.03	Tuần tra, quản lý thường xuyên trên mặt cống	1 km		15.504		15.504

TN.06.02.00 - Kiểm tra cống ngầm.**TN.06.02.01 - Kiểm tra lòng cống bằng phương pháp chui lòng cống.****Thành phần công việc:**

Vận chuyển biển báo, rào chắn, dụng cụ đến hiện trường; Lắp đặt và tháo dỡ rào chắn an toàn giao thông và điều tiết đảm bảo an toàn giao thông suốt quá trình thi công; Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác, mở nắp hầm ga, chờ khí độc bay đi; Chui xuống cống ngầm soi đèn kiểm tra, tìm điểm hư hỏng; Chặt rễ cây hoặc dùng xẻng bới bùn đất để xác định điểm hư hỏng (nếu có); Đo kích thước và định vị đoạn hư hỏng; Chụp ảnh đoạn hư hỏng, rạn nứt; Đóng nắp hầm ga lại, dọn dẹp, vệ sinh nơi làm việc và tập trung dụng cụ, biển báo, rào chắn về vị trí quy định.

Lập bản vẽ sơ họa của tuyến cống. Thống kê đánh giá mức độ hư hỏng, đề xuất kế hoạch sửa chữa, báo cáo cơ quan có thẩm quyền.

Đơn vị tính: đồng/1 Km

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.06.02.01	Kiểm tra lòng cống bằng phương pháp chui lòng cống	1 km		4.554.000		4.554.000

TN.06.02.02 - Kiểm tra lòng cống bằng phương pháp gương soi.**Thành phần công việc:**

Vận chuyển biển báo, rào chắn, dụng cụ đến hiện trường; Lắp đặt và tháo dỡ rào chắn an toàn giao thông và điều tiết đảm bảo an toàn giao thông suốt quá trình thi công; Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác, mở nắp hầm ga, chờ khí độc bay đi; Dùng gương và đèn chiếu soi trong lòng cống từ hố ga hai đầu đoạn cống xác định điểm hư hỏng, vị trí, kích thước các vết nứt, đánh giá mức độ hư hỏng; Đóng nắp hầm ga lại, dọn dẹp, vệ sinh nơi làm việc và tập trung dụng cụ, biển báo, rào chắn về vị trí quy định.

Lập bản vẽ sơ họa của tuyến cống. Thống kê đánh giá mức độ hư hỏng, đề xuất kế hoạch sửa chữa, báo cáo cơ quan có thẩm quyền.

Đơn vị tính : đồng/1 Km

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.06.02.02	Kiểm tra lòng cống bằng phương pháp gương soi	1 km		3.339.600		3.339.600

Chương VII
KIỂM SOÁT TÌNH TRẠNG NGẬP

TN.07.01.01 - Vận hành trạm bơm chống ngập.

Thành phần công việc:

Trực trạm 24/24; Chuẩn bị, kiểm tra máy; Vớt rác đầu van hút; Nâng phai; Vận hành bơm hoạt động; Hạ phai; Vệ sinh máy bơm, phai; Thu dọn dụng cụ, thiết bị; Ghi nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Công/ca/trạm

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.07.01.01.1	Vận hành trạm bơm chống ngập	Công/ca/trạm		263.704		263.704
TN.07.01.01.2	Vận hành trạm bơm chống ngập (Đối với động cơ diesel 150CV)	Công/ca/trạm		310.412		310.412

TN.07.02.00 - Máy bơm nước chạy bằng động cơ diesel

Đơn vị tính: đồng/1 giờ bơm

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.07.02.01	Máy bơm nước chạy bằng động cơ diesel 15CV	1 giờ bơm	16.023			16.023
TN.07.02.02	Máy bơm nước chạy bằng động cơ diesel 20CV	1 giờ bơm	21.364			21.364
TN.07.02.03	Máy bơm nước chạy bằng động cơ diesel 37CV	1 giờ bơm	37.054			37.054
TN.07.02.04	Máy bơm nước chạy bằng động cơ diesel 45CV	1 giờ bơm	45.066			45.066
TN.07.02.05	Máy bơm nước chạy bằng động cơ diesel 75CV	1 giờ bơm	75.110			75.110
TN.07.02.06	Máy bơm nước chạy bằng động cơ diesel 100CV	1 giờ bơm	93.970			93.970
TN.07.02.07	Máy bơm nước chạy bằng động cơ diesel 150CV	1 giờ bơm	131.525			131.525

TN.07.03.00 - Máy bơm chạy bằng động cơ điện*Đơn vị tính: đồng/1 giờ bơm*

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.07.03.01	Máy bơm chạy bằng động cơ điện 22Kw	1 giờ bơm	9.940			9.940
TN.07.03.02	Máy bơm chạy bằng động cơ điện 37Kw	1 giờ bơm	16.717			16.717
TN.07.03.03	Máy bơm chạy bằng động cơ điện 45Kw	1 giờ bơm	20.331			20.331
TN.07.03.04	Máy bơm chạy bằng động cơ điện 55Kw	1 giờ bơm	24.849			24.849
TN.07.03.05	Máy bơm chạy bằng động cơ điện 75Kw	1 giờ bơm	33.885			33.885

TN.07.04.00 - Máy bơm chạy bằng máy phát điện*Đơn vị tính: đồng/1 giờ bơm*

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.07.04.01	Máy bơm chạy bằng máy phát điện - Máy bơm chìm 1000m ³ + 80KVA	1 giờ bơm	86.960			86.960
TN.07.04.02	Máy bơm chạy bằng máy phát điện - Máy bơm chìm 4000m ³ + 250KVA	1 giờ bơm	261.882			261.882

Ghi chú :

1/-Các định mức nêu trên chỉ tính phần nhân công vận hành và tiêu hao nhiên liệu của các loại máy bơm tại các trạm bơm chống ngập. Định mức này dùng để áp dụng khi trạm bơm, máy bơm không là tài sản của đơn vị thi công.

2/-Đối với các trạm bơm hoặc máy bơm là tài sản của đơn vị thi công thì khi lập dự toán, phần khấu hao máy bơm, nhà vận hành và các trang thiết bị phụ trợ được lập dự toán riêng cho từng trạm.

TN.07.05.01 - Vận hành, quản lý van ngăn triều.Thành phần công việc:

Kiểm tra định kỳ và không định kỳ; Chuẩn bị vật tư, dụng cụ; Vệ sinh rác, cỏ xung quanh miệng van; Mở van, dọn vệ sinh; Vết bùn trong ống van; Đóng nắp van; Bôi trơn dầu nhớt, mỡ bôi; Vết bùn khơi thông miệng van; Thu dọn dụng cụ, vệ sinh khu vực công tác; Ghi nhật ký công việc.

Đơn vị tính: đồng/Lần/ Cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.07.05.01	Vận hành, quản lý van ngăn triều	Lần/cái	38.634	67.772		106.406

TN.07.06.01 - Kiểm soát điểm ngập.**Thành phần công việc:**

Xác định vị trí tuyến đường kiểm soát ngập, khi xuất hiện trận mưa có khả năng ngập;

Di chuyển đến điểm ngập thu thập số liệu gồm : Chiều sâu ngập, diện tích ngập, thời gian ngập trong suốt trận mưa;

Cập nhật, tổng hợp dữ liệu so sánh, báo cáo.

Đơn vị tính: đồng/1 điểm ngập/1 lần đo

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.07.06.01	Kiểm soát điểm ngập	1 điểm ngập/1 lần đo		22.151		22.151

TN.07.07.01 - Trục mưa.**Thành phần công việc:**

Vận chuyển biển báo, rào chắn đến hiện trường, chuẩn bị dụng cụ tại các điểm trục mưa;

Vớt rác khơi thông trước các miệng hầm ga trước, trong và sau khi mưa tại các điểm ngập được phân công;

Đặt rào chắn, biển báo tại các vị trí ngập nghẹt;

Liên lạc thông tin báo cáo tình hình ngập về cơ quan, tiếp nhận mệnh lệnh chỉ huy và xử lý thông tin;

Tổng hợp thông tin, gửi báo cáo cho phòng chức năng.

Đơn vị tính: đồng/1 km ngập

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.07.07.01	Trục mưa	1 km ngập		514.223		514.223

TN.07.08.01 - Bơm nước trong lòng cống phục vụ thi công.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác; Mở nắp hầm ga chờ khí độc bay đi; Tấn ván chặn nước; Bơm nước để thi công; Đậy nắp hầm ga lại, dọn dẹp vệ sinh.

Đơn vị tính: đồng/1 md

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.07.08.01.01	Bơm nước trong lòng cống phục vụ thi công - Đường kính cống ≥ 400	1 md	13.602	22.233	139	35.974
TN.07.08.01.02	Bơm nước trong lòng cống phục vụ thi công - Đường kính cống ≥ 600	1 md	29.204	26.588	406	56.197
TN.07.08.01.03	Bơm nước trong lòng cống phục vụ thi công - Đường kính cống ≥ 1000	1 md	41.605	37.671	1.029	80.306
TN.07.08.01.04	Bơm nước trong lòng cống phục vụ thi công - Đường kính cống ≥ 1200	1 md	47.606	42.587	1.232	91.425

Chương VIII
CÔNG TÁC GIA CỐ BỜ KÊNH RẠCH

TN.08.01.00 - Gia cố bờ kênh rạch bằng cừ tràm

Thành phần công việc:

Vận chuyên biển báo, rào chắn đến hiện trường; Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác; Lắp dựng dàn giáo; Đóng cọc tràm, buộc cọc nẹp theo yêu cầu kỹ thuật; Dọn dẹp, vệ sinh hiện trường.

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.08.01.01	Gia cố bờ kênh rạch bằng cừ tràm có hành lang quản lý $\geq 5m$	100m	591.050	3.739.532	86.784	4.417.365
TN.08.01.02	Gia cố bờ kênh rạch bằng cừ tràm không có hành lang quản lý	100m	592.800	4.597.785	95.403	5.285.988

Chương IX
QUẢN LÝ - VẬN HÀNH VÀ BẢO DƯỠNG
TRẠM BƠM NHIÊU LỘC - THỊ NGHÈ

Công tác quản lý, vận hành và bảo dưỡng Trạm bơm Nhiêu Lộc - Thị Nghè được thực hiện theo Quy trình được ban hành kèm theo Quyết định số 567/QĐ-TTCN ngày 17/7/2015 của Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố Hồ Chí Minh.

Những vật tư thay thế không được tính trong định mức này. Khi cần thay thế theo quy định thì lập dự toán riêng.

TN.09.01.01 - Bảo dưỡng bơm cứu hỏa.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư dụng cụ; Ngắt nguồn điện, treo biển cảnh báo.

Công tác bảo dưỡng cơ : Vệ sinh cánh quạt làm mát động cơ; Kiểm tra, vệ sinh bộ lọc; Tra mỡ vòng bi trục động cơ; Kiểm tra đệm làm kín trục; Kiểm tra, siết chặt các bulong đai ốc; Sơn dặm chống rỉ.

Công tác bảo dưỡng điện : Vệ sinh tủ điều khiển; Kiểm tra, vệ sinh các tiếp điểm đầu nối, tín hiệu đèn báo; Kiểm tra sơ bộ khả năng bảo vệ của các MCCB; Kiểm tra các tiếp điểm đầu nối vào thiết bị; Kiểm tra, đóng CB kiểm tra dòng điện, điện áp, điện trở cách điện;

Vệ sinh thu dọn dụng cụ; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.01.01	Bảo dưỡng bơm cứu hỏa	Lần/cái	309.382	258.694		568.075

TN.09.02.01 - Bảo dưỡng cảm biến đo mực nước hầm bơm.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật tư dụng cụ; Vệ sinh kiểm tra hộp đấu nối, tín hiệu đầu vào, đầu ra; Tháo sensor, kiểm tra vệ sinh sensor; Kiểm tra vệ sinh tiếp điểm đầu nối; Hiệu chuẩn sensor, đồng hồ; Vệ sinh thu dọn dụng cụ; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.02.01	Bảo dưỡng cảm biến đo mực nước hầm bơm	Lần/cái	136.455	235.488		371.943

TN.09.03.01 - Bảo dưỡng cảm biến đo pH, ORP.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật tư dụng cụ; Vệ sinh kiểm tra hộp đấu nối, tín hiệu đầu vào, đầu ra; Tháo sensor, kiểm tra vệ sinh sensor; Kiểm tra vệ sinh tiếp điểm đầu nối; Hiệu chuẩn sensor, đồng hồ; Vệ sinh thu dọn dụng cụ; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.03.01	Bảo dưỡng cảm biến đo pH, ORP	Lần/cái	33.455	298.249		331.704

TN.09.04.01 - Bảo dưỡng cần trục 10 tấn.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật tư dụng cụ, giàn thao tác; Lắp đặt giàn thao tác.

Công tác bảo dưỡng cơ : Kiểm tra vệ sinh chi tiết các thiết bị; Bôi mỡ, thay dầu cho các bộ phận truyền động (Dây cáp, bánh răng truyền động, hộp giảm tốc).

Công tác bảo dưỡng điện: Ngắt nguồn điện, treo biển cảnh báo; Vệ sinh tủ điều khiển; Kiểm tra vệ sinh các tiếp điểm đầu nối, tín hiệu đèn báo; Kiểm tra khả năng bảo vệ của các MCCB; Kiểm tra các tiếp điểm đầu nối vào thiết bị; Kiểm tra, đóng CB kiểm tra dòng điện, điện áp, điện trở cách điện.

Kiểm tra, vệ sinh thu dọn dụng cụ; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.04.01	Bảo dưỡng cần trục 10 tấn	Lần/cái	174.000	915.844		1.089.844

TN.09.05.01 - Bảo dưỡng cần trục 2 tấn.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật tư dụng cụ, giàn thao tác; Lắp đặt giàn thao tác.

Công tác bảo dưỡng cơ : Kiểm tra vệ sinh chi tiết các thiết bị; Bôi mỡ, thay dầu cho các bộ phận truyền động (Dây cáp, bánh răng truyền động, hộp giảm tốc)

Công tác bảo dưỡng điện: Ngắt nguồn điện, treo biển cảnh báo; Vệ sinh tủ điều khiển; Kiểm tra vệ sinh các tiếp điểm đầu nối, tín hiệu đèn báo; Kiểm tra khả năng bảo vệ của các MCCB; Kiểm tra các tiếp điểm đầu nối vào thiết bị; Kiểm tra, đóng CB kiểm tra dòng điện, điện áp, điện trở cách điện.

Kiểm tra, vệ sinh thu dọn dụng cụ; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.05.01	Bảo dưỡng cần trục 2 tấn	Lần/cái	283.818	476.777		760.595

TN.09.06.01 - Bảo dưỡng cửa cuốn.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật tư dụng cụ; Ngắt nguồn treo biển cảnh báo.

Công tác bảo dưỡng cơ : Kiểm tra vệ sinh tra mỡ động cơ; Kiểm tra công tác hành trình, các tiếp điểm đầu nối.

Công tác bảo dưỡng điện: Vệ sinh tủ điều khiển; Kiểm tra vệ sinh các tiếp điểm đầu nối, tín hiệu đèn báo; Kiểm tra khả năng bảo vệ của các MCCB; Kiểm tra các tiếp điểm đầu nối vào thiết bị; Kiểm tra, đóng CB kiểm tra dòng điện, điện áp, điện trở cách điện.

Kiểm tra, vệ sinh thu dọn dụng cụ; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.06.01	Bảo dưỡng cửa cuốn	Lần/cái	282.109	532.682		814.791

TN.09.07.01 - Bảo dưỡng băng tải rác.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật tư dụng cụ; Ngắt nguồn treo biển cảnh báo.

Công tác bảo dưỡng cơ : Kiểm tra vệ sinh chi tiết các thiết bị; Bôi mỡ xích và bánh răng truyền động; Bơm mỡ các con lăn dẫn hướng, rulo truyền động; Bơm mỡ vệ sinh các chi tiết khác; Bơm mỡ hộp giảm tốc động cơ; Sơn dặm chống rỉ; Kiểm tra sau khi bảo dưỡng.

Công tác bảo dưỡng điện: Vệ sinh tủ điều khiển; Kiểm tra vệ sinh các tiếp điểm đầu nối, tín hiệu đèn báo; Kiểm tra khả năng bảo vệ của các MCCB; Kiểm tra các tiếp điểm đầu nối vào thiết bị; Kiểm tra, đóng CB kiểm tra dòng điện, điện áp, điện trở cách điện.

Kiểm tra, vệ sinh thu dọn dụng cụ; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.07.01	Bảo dưỡng băng tải rác	Lần/cái	534.772	786.102		1.320.873

TN.09.08.01 - Bảo dưỡng máy bơm chính.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật tư dụng cụ; Ngắt nguồn treo biển cảnh báo.

Công tác bảo dưỡng cơ : Lắp đặt thang dây; Lắp đặt bơm thoát kiệt; Đo khí độc; Kiểm tra các chi tiết, vành mài mòn bơm chính, cánh công tác, sơn dặm chống rỉ cánh công tác.

Công tác bảo dưỡng điện: Vệ sinh tủ điều khiển, bộ khởi động mềm, hộp cas; Vệ sinh tủ động lực, thanh cái, đầu nối dây bơm chính; Vệ sinh các tiếp điểm đầu nối contactor, relay...; Đo điện trở cách điện động cơ bơm chính; Kiểm tra vệ sinh các tiếp điểm đầu nối, tín hiệu đèn báo; Kiểm tra khả năng bảo vệ của các MCCB; Kiểm tra các tiếp điểm đầu nối vào thiết bị; Kiểm tra, đóng CB kiểm tra dòng điện, điện áp, điện trở cách điện.

Kiểm tra, vệ sinh thu dọn dụng cụ; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.08.01	Bảo dưỡng máy bơm chính	Lần/cái	930.818	1.662.390		2.593.208

TN.09.09.01 - Bảo dưỡng bơm hóa chất NaOCl.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật tư dụng cụ; Ngắt nguồn treo biển cảnh báo.

Công tác bảo dưỡng cơ : Vệ sinh thiết bị; Kiểm tra tổng quát trước khi tiến hành bảo trì thiết bị; Sơn dặm sơn chống rỉ; Thay dầu hộp giảm tốc.

Công tác bảo dưỡng điện: Vệ sinh tủ điều khiển; Kiểm tra vệ sinh các tiếp điểm đầu nối, tín hiệu đèn báo; Kiểm tra khả năng bảo vệ của các MCCB; Kiểm tra các tiếp điểm đầu nối vào thiết bị; Kiểm tra, đóng CB kiểm tra dòng điện, điện áp, điện trở cách điện.

Kiểm tra, vệ sinh thu dọn dụng cụ; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.09.01	Bảo dưỡng bơm hóa chất NaOCl	Lần/ cái	376.182	543.494		919.676

TN.09.10.01 - Bảo dưỡng bơm hóa chất NaOH.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật tư dụng cụ; Ngắt nguồn treo biển cảnh báo.

Công tác bảo dưỡng cơ : Vệ sinh thiết bị; Kiểm tra tổng quát trước khi tiến hành bảo trì thiết bị; Sơn dặm sơn chống rỉ; Thay dầu hộp giảm tốc.

Công tác bảo dưỡng điện: Vệ sinh tủ điều khiển; Kiểm tra vệ sinh các tiếp điểm đầu nối, tín hiệu đèn báo; Kiểm tra khả năng bảo vệ của các MCCB; Kiểm tra các tiếp điểm đầu nối vào thiết bị; Kiểm tra, đóng CB kiểm tra dòng điện, điện áp, điện trở cách điện.

Kiểm tra, vệ sinh thu dọn dụng cụ; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.10.01	Bảo dưỡng bơm hóa chất NaOH	Lần/ cái	408.182	562.217		970.399

TN.09.11.01 - Bảo dưỡng bơm nước sinh hoạt.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật tư dụng cụ; Ngắt nguồn treo biển cảnh báo.

Công tác bảo dưỡng cơ : Vệ sinh thiết bị; Kiểm tra tổng quát trước khi tiến hành bảo trì thiết bị; Sơn dặm sơn chống rỉ; Thay dầu hộp giảm tốc.

Công tác bảo dưỡng điện: Vệ sinh tủ điều khiển; Kiểm tra vệ sinh các tiếp điểm đầu nối, tín hiệu đèn báo; Kiểm tra khả năng bảo vệ của các MCCB; Kiểm tra các tiếp điểm đầu nối vào thiết bị; Kiểm tra, đóng CB kiểm tra dòng điện, điện áp, điện trở cách điện.

Kiểm tra, vệ sinh thu dọn dụng cụ; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.11.01	Bảo dưỡng bơm nước sinh hoạt	Lần/ cái	212.909	506.575		719.484

TN.09.12.01 - Bảo dưỡng bơm tuần hoàn.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật tư dụng cụ; Ngắt nguồn treo biển cảnh báo.

Công tác bảo dưỡng cơ : Vệ sinh thiết bị; Kiểm tra tổng quát trước khi tiến hành bảo trì thiết bị; Sơn dặm sơn chống rỉ; Thay dầu hộp giảm tốc.

Công tác bảo dưỡng điện: Vệ sinh tủ điều khiển; Kiểm tra vệ sinh các tiếp điểm đầu nối, tín hiệu đèn báo; Kiểm tra khả năng bảo vệ của các MCCB; Kiểm tra các tiếp điểm đầu nối vào thiết bị; Kiểm tra, đóng CB kiểm tra dòng điện, điện áp, điện trở cách điện.

Kiểm tra, vệ sinh thu dọn dụng cụ; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.12.01	Bảo dưỡng bơm tuần hoàn	Lần/ cái	347.454	591.224		938.678

TN.09.13.01 - Bảo dưỡng camera quan sát.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật tư dụng cụ; Lắp giàn thao tác; Ngắt nguồn kiểm tra tổng quát tủ điện; Vệ sinh kiểm tra bộ mắt quan sát camera, trụ lắp đặt camera; Kiểm tra cách điện của trụ lắp đặt camera; Giám sát an toàn; Kiểm tra, thu dọn vệ sinh; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.13.01	Bảo dưỡng camera quan sát	Lần/ cái	190.000	118.139		308.139

TN.09.14.01 - Bảo dưỡng trụ đèn chiếu sáng.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật tư dụng cụ; Ngắt nguồn treo biển cảnh báo; Kiểm tra bên ngoài trụ đèn; Tháo nắp đậy ở trụ đèn; Kiểm tra độ cách điện; Kiểm tra dây dẫn, tiếp điểm đấu nối; Vệ sinh bên trong hộp; Đậy nắp; Vận hành thử; Kiểm tra, thu dọn vệ sinh; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/trụ

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.14.01	Bảo dưỡng trụ đèn chiếu sáng	Lần/ trụ	236.909	95.725		332.634

TN.09.15.01 - Bảo dưỡng cửa thu (thoát) nước.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật tư dụng cụ; Ngắt nguồn treo biển cảnh báo.

Công tác bảo dưỡng cơ : Lắp đặt giàn thao tác, tháo ống bảo vệ trục truyền động; Vệ sinh chi tiết thiết bị; Bơm mỡ hộp giảm tốc; Bơm mỡ trục vít truyền động; Kiểm tra và bơm mỡ khớp nối truyền động; Bơm mỡ bộ phận truyền động khác; Kiểm tra và siết lại các bulong đai ốc; Lắp ống bảo vệ trục vít truyền động; Sơn dặm chống rỉ.

Công tác bảo dưỡng điện: Vệ sinh tủ điều khiển; Kiểm tra vệ sinh các tiếp điểm đầu nối, tín hiệu đèn báo; Kiểm tra khả năng bảo vệ của các MCCB; Kiểm tra các tiếp điểm đầu nối vào thiết bị; Kiểm tra, đóng CB kiểm tra dòng điện, điện áp, điện trở cách điện.

Kiểm tra, vệ sinh thu dọn dụng cụ; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.15.01	Bảo dưỡng cửa thu (thoát) nước	Lần/ cái	840.926	885.782		1.726.708

TN.09.16.01 - Bảo dưỡng khung lược rác.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật tư dụng cụ; Ngắt nguồn treo biển cảnh báo.

Công tác bảo dưỡng cơ : Vệ sinh chi tiết thiết bị; Thay dầu hộp giảm tốc, kiểm tra tổng quát sau khi thay dầu; Bơm mỡ trục vít truyền động; Kiểm tra và bơm mỡ xích, bánh răng truyền động; Bơm mỡ bộ phận truyền động khác; Kiểm tra và siết lại các bulong đai ốc.

Công tác bảo dưỡng điện: Vệ sinh tủ điều khiển; Kiểm tra vệ sinh các tiếp điểm đầu nối, tín hiệu đèn báo; Kiểm tra khả năng bảo vệ của các MCCB; Kiểm tra các tiếp điểm đầu nối vào thiết bị; Kiểm tra, đóng CB kiểm tra dòng điện, điện áp, điện trở cách điện.

Kiểm tra, vệ sinh thu dọn dụng cụ; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.16.01	Bảo dưỡng khung lược rác	Lần /cái	507.499	554.306		1.061.805

TN.09.17.01 - Bảo dưỡng máy nén khí.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật tư dụng cụ; Ngắt nguồn treo biển cảnh báo.

Công tác bảo dưỡng cơ : Kiểm tra tổng quát trước khi tiến hành bảo trì thiết bị; Kiểm tra vệ sinh bộ lọc gió; Kiểm tra vệ sinh đường ống dẫn và van; Vệ sinh quạt làm mát; Vệ sinh van thu gió, xả gió.

Công tác bảo dưỡng điện: Vệ sinh tủ điều khiển; Kiểm tra vệ sinh các tiếp điểm đầu nối, tín hiệu đèn báo; Kiểm tra khả năng bảo vệ của các MCCB; Kiểm tra các tiếp điểm đầu nối vào thiết bị; Kiểm tra, đóng CB kiểm tra dòng điện, điện áp, điện trở cách điện.

Kiểm tra, vệ sinh thu dọn dụng cụ; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.17.01	Bảo dưỡng máy nén khí	Lần/ cái	173.909	340.706		514.615

TN.09.18.01 - Bảo dưỡng máy quạt hút khí ly tâm.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật tư dụng cụ; Ngắt nguồn treo biển cảnh báo.

Công tác bảo dưỡng cơ : Kiểm tra tổng quát trước khi tiến hành bảo trì thiết bị; Vệ sinh chi tiết thiết bị; Tra mỡ động cơ, trục truyền động Sơn dậm chống rỉ.

Công tác bảo dưỡng điện: Vệ sinh tủ điều khiển; Kiểm tra vệ sinh các tiếp điểm đầu nối, tín hiệu đèn báo; Kiểm tra khả năng bảo vệ của các MCCB; Kiểm tra các tiếp điểm đầu nối vào thiết bị; Kiểm tra, đóng CB kiểm tra dòng điện, điện áp, điện trở cách điện.

Kiểm tra, vệ sinh thu dọn dụng cụ; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.18.01	Bảo dưỡng máy quạt hút khí ly tâm	Lần/ cái	338.896	835.942		1.174.838

TN.09.19.01 - Bảo dưỡng máy quạt thổi khí khẩn cấp.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật tư dụng cụ; Ngắt nguồn treo biển cảnh báo.

Công tác bảo dưỡng cơ : Lắp đặt giàn thao tác; Kiểm tra tổng quát trước khi tiến hành bảo trì thiết bị; Tháo các chi tiết phòng hộ; Vệ sinh chi tiết động cơ, cánh quạt, cửa thông gió; Tra mỡ bạc đạn trục động cơ, trục truyền động; Lắp các chi tiết phòng hộ.

Công tác bảo dưỡng điện: Vệ sinh tủ điều khiển; Kiểm tra vệ sinh các tiếp điểm đầu nối, tín hiệu đèn báo; Kiểm tra khả năng bảo vệ của các MCCB; Kiểm tra các tiếp điểm đầu nối vào thiết bị; Kiểm tra, đóng CB kiểm tra dòng điện, điện áp, điện trở cách điện.

Kiểm tra, vệ sinh thu dọn dụng cụ; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.19.01	Bảo dưỡng máy quạt thổi khí khẩn cấp	Lần/ cái	686.545	702.244	324.315	1.713.104

TN.09.20.01 - Bảo dưỡng tủ PLC.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật tư dụng cụ; Ngắt nguồn treo biển cảnh báo;

Vệ sinh tủ PLC; Kiểm tra vệ sinh quạt thổi gió; Kiểm tra sự kết nối khối Relay và chân đế; Kiểm tra vệ sinh, siết chặt các tiếp điểm đầu nối của Relay; Kiểm tra sự kết nối giữa các module PLC và chân đế; Kiểm tra, vệ sinh siết chặt các tiếp điểm đầu nối các khối vào ra PLC; Kiểm tra pin dự phòng hai bộ PLC S7-400 (PLC chủ); Kiểm tra cầu chì nguồn kết nối từ thiết bị và PLC; Đóng CB nguồn kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị; Kiểm tra tính hiệu đèn báo trên các khối CPU và các khối vào ra.

Kiểm tra, vệ sinh thu dọn dụng cụ; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.20.01	Bảo dưỡng tủ PLC	Lần/ cái	230.909	353.363		584.272

TN.09.21.01 - Bảo dưỡng van Plug.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật tư dụng cụ; Ngắt nguồn treo biển cảnh báo.

Công tác bảo dưỡng cơ : Kiểm tra tổng quát trước khi tiến hành bảo trì thiết bị; Vệ sinh chi tiết động cơ; Tra mỡ trực truyền động; Bơm mỡ hộp giảm tốc.

Công tác bảo dưỡng điện: Vệ sinh tủ điều khiển; Kiểm tra vệ sinh các tiếp điểm đầu nối, tín hiệu đèn báo; Kiểm tra khả năng bảo vệ của các MCCB; Kiểm tra các tiếp điểm đầu nối vào thiết bị; Kiểm tra, đóng CB kiểm tra dòng điện, điện áp, điện trở cách điện.

Kiểm tra, vệ sinh thu dọn dụng cụ; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.21.01	Bảo dưỡng van Plug	Lần/ cái	309.382	332.267		641.649

TN.09.22.01 - Bảo dưỡng hệ thống SCADA.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật tư dụng cụ; Ngắt nguồn treo biển cảnh báo.

Vệ sinh hai máy tính phòng điều khiển trung tâm; Kiểm tra, vệ sinh bộ nguồn dự phòng (UPS); Kiểm tra các số liệu, báo cáo trên máy tính; Kiểm tra, khởi động lại hai máy tính; Kiểm tra các trạng thái hoạt động của thiết bị trên màn hình giao diện máy tính;

Kiểm tra, vệ sinh thu dọn dụng cụ; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.22.01	Bảo dưỡng hệ thống SCADA	Lần	112.000	327.056		439.056

TN.09.23.01 - Kiểm tra sự cố hệ thống điện chiếu sáng.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật tư dụng cụ; Ngắt nguồn treo biển cảnh báo; Kiểm tra phát hiện và khắc phục sự cố hệ thống; Vệ sinh thu dọn dụng cụ; Ghi nhật ký.

Đơn vị tính: đồng/Lần

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.23.01	Kiểm tra sự cố hệ thống điện chiếu sáng	Lần		105.482		105.482

TN.09.24.01 - Kiểm tra băng tải rác trước và sau khi vận hành.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành các tiếp điểm đóng ngắt CB tổng, tủ điện điều khiển tại chỗ, điện động lực...; Kiểm tra thiết bị hệ thống điều khiển tự động Scada, tính hiệu điều khiển; Kiểm tra xích truyền động, con lăn, băng tải rác, tấm gạt rác và sự cố định của các bulông; Kiểm tra tổng thể trạng thái thiết bị sau khi vận hành, tủ điều khiển tại chỗ, hệ thống điện động lực, hệ thống điều khiển tự động Scada, xích truyền động, băng tải con lăn, thanh gạt rác và sự cố định của các bulông. Vệ sinh dụng cụ thiết bị, vị trí công tác, tủ điện ... Cập nhật số liệu, ghi chép nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.24.01	Kiểm tra băng tải rác trước và sau khi vận hành	Lần/ cái		128.424		128.424

TN.09.25.01 - Kiểm tra bơm cấp nước sinh hoạt công suất 30m³/h trước và sau khi vận hành.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành các tiếp điểm đóng ngắt CB tổng, tủ điện điều khiển tại chỗ, điện động lực...; Kiểm tra các tính hiệu hệ thống điều khiển tự động, rơle áp suất, bình điều áp, đồng hồ đo áp trên đường ống; Kiểm tra đường ống, van đầu ra, và sự cố định các bulông; Kiểm tra tổng thể trạng thái thiết bị sau khi vận hành hệ thống điện điều khiển tự động, hệ thống điện động lực, rơle áp suất, bình điều áp, đường ống, van đầu ra, và sự cố định của các bulông.

Vệ sinh dụng cụ thiết bị, vị trí công tác, tủ điện ... Cập nhật số liệu, ghi chép nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.25.01	Kiểm tra bơm cấp nước sinh hoạt công suất 30m ³ /h trước và sau khi vận hành	Lần/ cái		92.033		92.033

TN.09.26.01 - Kiểm tra bơm chính công suất 64.000m³/h trước và sau khi vận hành.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ; Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành tủ điện MCC, tủ điều khiển tại chỗ, điện động lực...; Kiểm tra các tính hiệu hệ thống điều khiển tự động Scada, hộp điều khiển cas; Kiểm tra thiết bị cảm biến đo mực nước; Kiểm tra giám sát hàm bơm trước khi vận hành; Kiểm tra tổng thể trạng thái thiết bị sau khi vận hành tủ điện MCC, tủ điều khiển tại chỗ, hệ thống điện động lực, hệ thống điều khiển tự động Scada.

Vệ sinh dụng cụ thiết bị, vị trí công tác, tủ điện ... Cập nhật số liệu, ghi chép nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.26.01	Kiểm tra bơm chính công suất 64.000m ³ /h trước và sau khi vận hành	Lần/ cái		523.716		523.716

TN.09.27.01 - Kiểm tra bơm cứu hỏa trước và sau khi vận hành.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ; Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành các tiếp điểm đóng ngắt CB tổng, tủ điện điều khiển tại chỗ, điện động lực...; Kiểm tra các tính hiệu hệ thống điều khiển tự động, rơle áp suất, bình điều áp, đồng hồ đo áp trên đường ống; Kiểm tra đường ống, van đầu ra, và sự cố định các bulông; Kiểm tra tổng thể trạng thái thiết bị sau khi vận hành hệ thống điện điều khiển tự động, hệ thống điện động lực, rơle áp suất, bình điều áp, đường ống, van đầu vào, đầu ra và sự cố định của các bulông.

Vệ sinh dụng cụ thiết bị, vị trí công tác, tủ điện ... Cập nhật số liệu, ghi chép nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.27.01	Kiểm tra bơm cứu hỏa trước và sau khi vận hành	Lần/ cái		170.880		170.880

TN.09.28.01 - Kiểm tra bơm định lượng NaOCl trước và sau khi vận hành.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ; Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành các tiếp điểm đóng ngắt CB tổng, tủ điện điều khiển tại chỗ, điện động lực...; Kiểm tra các tính hiệu hệ thống điều khiển tự động; Kiểm tra đường ống dẫn hóa chất, van đầu vào, đầu ra và sự cố định các bulông; Kiểm tra tổng thể trạng thái thiết bị sau khi vận hành hệ thống điện điều khiển tự động, hệ thống điện động lực, đường ống dẫn hóa chất, van đầu vào, đầu ra và sự cố định các bulông.

Vệ sinh dụng cụ thiết bị, vị trí công tác, tủ điện ... Cập nhật số liệu, ghi chép nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.28.01	Kiểm tra bơm định lượng NaOCl trước và sau khi vận hành	Lần/ cái		65.399		65.399

TN.09.29.01 - Kiểm tra bơm tuần hoàn trước và sau khi vận hành.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành các tiếp điểm đóng ngắt CB tổng, tủ điện điều khiển tại chỗ, điện động lực...; Kiểm tra các tính hiệu hệ thống điều khiển tự động; Kiểm tra đường ống dẫn hóa chất, van đầu vào, đầu ra và sự cố định các bulông; Kiểm tra tổng thể trạng thái thiết bị sau khi vận hành hệ thống điện điều khiển tự động, hệ thống điện động lực, đường ống dẫn hóa chất, van đầu vào, đầu ra và sự cố định các bulông.

Vệ sinh dụng cụ thiết bị, vị trí công tác, tủ điện ... Cập nhật số liệu, ghi chép nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.29.01	Kiểm tra bơm tuần hoàn trước và sau khi vận hành	Lần/ cái		59.861		59.861

TN.09.30.01 - Kiểm tra hệ thống camera trước và sau khi vận hành.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành hệ thống điện điều khiển tại chỗ, điện động lực...; Kiểm tra tổng thể trạng thái thiết bị sau khi vận hành; Cập nhật số liệu, ghi chép nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.30.01	Kiểm tra hệ thống camera trước và sau khi vận hành	Lần/ cái		116.821		116.821

TN.09.31.01 - Kiểm tra cần trục 10 tấn trước và sau khi vận hành.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành các tiếp điểm đóng ngắt CB tổng, công tác hành trình thuận nghịch, điện động lực...; Kiểm tra các tính hiệu hệ thống điều khiển; Kiểm tra cáp nâng, móc treo trước khi vận hành; Kiểm tra tổng thể trạng thái thiết bị sau khi vận hành tủ điều khiển tại chỗ, hệ thống điện điều khiển, hệ thống điện động lực, móc nâng, cáp nâng và sự cố định của các bulông;

Vệ sinh dụng cụ thiết bị, vị trí công tác, tủ điện ...; Cập nhật số liệu, ghi chép nhật ký

vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.31.01	Kiểm tra cần trục 10 tấn trước và sau khi vận hành	Lần/ cái		512.377		512.377

TN.09.32.01 - Kiểm tra cần trục 2 tấn trước và sau khi vận hành.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ; Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành các tiếp điểm đóng ngắt CB tổng, công tác hành trình thuận nghịch, điện động lực...; Kiểm tra các tính hiệu hệ thống điều khiển; Kiểm tra cáp nâng, móc treo trước khi vận hành; Kiểm tra tổng thể trạng thái thiết bị sau khi vận hành từ điều khiển tại chỗ, hệ thống điện điều khiển, hệ thống điện động động lực, móc nâng, cáp nâng và sự cố định của các bulông; Vệ sinh dụng cụ thiết bị, vị trí công tác, tủ điện ...; Cập nhật số liệu, ghi chép nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.32.01	Kiểm tra cần trục 2 tấn trước và sau khi vận hành	Lần/ cái		202.525		202.525

TN.09.33.01 - Kiểm tra cửa thu (thoát) nước trước và sau khi vận hành.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành, tủ điện điều khiển tại chỗ, hệ thống điện điều khiển, động lực; Kiểm tra các tính hiệu điều khiển tự động của hệ thống Scada; Kiểm tra bộ phận truyền động và sự cố định của các bulông; Kiểm tra tổng thể trạng thái thiết bị sau khi vận hành hệ thống điều khiển Scada, điện động lực, tủ điện điều khiển và sự cố định của các bulông.

Vệ sinh dụng cụ thiết bị, vị trí công tác ...; Cập nhật số liệu, ghi chép nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.33.01	Kiểm tra cửa thu (thoát) nước trước và sau khi vận hành	Lần/ cái		89.132		89.132

TN.09.34.01 - Kiểm tra khung lược rác trước và sau khi vận hành.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành, tủ điện điều khiển tại chỗ, hệ thống điện điều khiển, động lực; Kiểm tra các tính hiệu điều khiển tự động của hệ thống Scada; Kiểm tra xích truyền động, xích tải rác, hệ thống thanh cào, thanh gạt rác và sự cố định của các bulông; Kiểm tra tổng thể trạng thái thiết bị sau khi vận hành hệ thống điều khiển Scada, điện động lực, tủ điện điều khiển xích truyền động, thanh cào, thanh gạt rác và sự cố định của các bulông.

Vệ sinh dụng cụ thiết bị, vị trí công tác, tủ điện ...; Cập nhật số liệu, ghi chép nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.34.01	Kiểm tra khung lược rác trước và sau khi vận hành	Lần/ cái		141.609		141.609

TN.09.35.01 - Kiểm tra máy nén khí trước và sau khi vận hành.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành các tiếp điểm đóng ngắt CB tổng, tủ điện điều khiển tại chỗ, điện động lực, vị trí đấu nối ...; Kiểm tra các tính hiệu hệ thống điều khiển; Kiểm tra đồng hồ đo áp, van xả, bình chứa khí, sự cố định của các bulông; Kiểm tra tổng thể trạng thái thiết bị sau khi vận hành tủ điều khiển tại chỗ, hệ thống điện điều khiển, hệ thống điện động lực, van xả, bình chứa khí, và sự cố định của các bulông.

Vệ sinh dụng cụ thiết bị, vị trí công tác, tủ điện ...; Cập nhật số liệu, ghi chép nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.35.01	Kiểm tra máy nén khí trước và sau khi vận hành	Lần/ cái		77.265		77.265

TN.09.36.01 - Kiểm tra máy quạt hút khí ly tâm trước và sau khi vận hành.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành các tiếp điểm đóng ngắt CB tổng, tủ điện điều khiển tại chỗ, điện động lực, vị trí đấu nối ...; Kiểm tra các tính hiệu hệ thống điều khiển; Kiểm tra cánh công tác, dây đai truyền động, pully, các đường ống dẫn hút khí, van đầu vào, đầu xả và sự cố định của các bulông; Kiểm tra tổng thể trạng thái thiết bị sau khi vận hành tủ điều khiển tại chỗ, hệ thống điện điều khiển, hệ thống điện động lực, cánh công tác, dây đai truyền động, pully, các đường ống dẫn hút khí, van đầu vào, đầu xả và sự cố định của các bulông.

Vệ sinh dụng cụ thiết bị, vị trí công tác, tủ điện ...; Cập nhật số liệu, ghi chép nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.36.01	Kiểm tra máy quạt hút khí ly tâm trước và sau khi vận hành	Lần/ cái		116.030		116.030

TN.09.37.01 - Kiểm tra máy quạt thổi khí khẩn cấp trước và sau khi vận hành.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành các tiếp điểm đóng ngắt CB tổng, tủ điện điều khiển tại chỗ, điện động lực, vị trí đầu nối ...; Kiểm tra đường ống, van thu và thoát khí, sự cố định của các bulông; Kiểm tra tổng thể trạng thái thiết bị sau khi vận hành tủ điều khiển tại chỗ, hệ thống điện điều khiển, hệ thống điện động lực, đường ống, van thu và thoát khí và sự cố định của các bulông

Vệ sinh dụng cụ thiết bị, vị trí công tác, tủ điện ...; Cập nhật số liệu, ghi chép nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.37.01	Kiểm tra máy quạt thổi khí khẩn cấp trước và sau khi vận hành	Lần/ cái		183.802		183.802

TN.09.38.01 - Kiểm tra hệ thống tháp khử mùi và bồn chứa hóa chất trước và sau khi vận hành.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Kiểm tra trạng thái bên ngoài của tháp + bồn chứa hóa chất và sự cố định của các bulong; Kiểm tra hệ thống đường ống, van, đầu phun hóa chất; Kiểm tra đường ống dẫn hóa chất van đầu vào, đầu xả và sự cố định của các bulông; Kiểm tra tổng thể trạng thái thiết bị sau khi vận hành đường ống, van, đầu phun, bồn chứa hóa chất và sự cố định của các bulong.

Vệ sinh dụng cụ thiết bị, vị trí công tác, ...; Cập nhật số liệu, ghi chép nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.38.01	Kiểm tra máy quạt thổi khí khẩn cấp trước và sau khi vận hành	Lần/ cái		123.941		123.941

TN.09.39.01 - Kiểm tra bơm định lượng NaOH trước và sau khi vận hành.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành các tiếp điểm đóng ngắt CB tổng, tủ điện điều khiển tại chỗ, điện động lực...; Kiểm tra các tính hiệu hệ thống điều khiển tự động; Kiểm tra đường ống dẫn hóa chất, van đầu vào, đầu ra và sự cố định các bulông; Kiểm tra tổng thể trạng thái thiết bị sau khi vận hành hệ thống điện điều khiển tự động, hệ thống điện động lực, đường ống dẫn hóa chất, van đầu vào, đầu ra và sự cố định các bulông.

Vệ sinh dụng cụ thiết bị, vị trí công tác, tủ điện ... Cập nhật số liệu, ghi chép nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.39.01	Kiểm tra bơm định lượng NaOH trước và sau khi vận hành	Lần/ cái		67.508		67.508

TN.09.40.01 - Kiểm tra bơm thoát kiệt trước và sau khi vận hành.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Đưa bơm từ kho đến vị trí cần hạ bơm; Mở nắp hầm bơm; Lắp ống cả từ bơm đến vị trí xả; Đấu điện cấp nguồn cho bơm; Kiểm tra điện áp, cường độ dòng điện; Ngắt nguồn kiểm tra, tháo các kết nối nguồn dự phòng; Kiểm tra lại thiết bị sau khi vận hành; Dọn dẹp vận chuyển bơm về kho, vệ sinh khu vực vận hành.

Cập nhật số liệu, ghi chép nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.40.01	Kiểm tra bơm thoát kiệt trước và sau khi vận hành	Lần/ cái		361.802		361.802

TN.09.41.01 - Công tác bảo vệ trạm bơm.**Thành phần công việc:**

Bảo vệ an ninh khu vực và tài sản công trình; Thực hiện kiểm tra công tác PCCN; Vận hành công trạm; Kiểm tra bảo quản tài sản tổng thể trạm trước và sau khi giao ca; Đóng ngắt điện chiếu sáng bảo vệ; Ghi nhật ký công việc; Theo dõi thường xuyên và sẵn sàng xử lý các tình huống, sự cố có thể xảy ra.

Đơn vị tính: đồng/Công/ca

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.41.01	Công tác bảo vệ trạm bơm	Công/ca		854.360		854.360

TN.09.42.01 - Nạo vét hầm bơm.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật tư dụng cụ làm việc; Vận chuyển bơm từ kho đến vị trí hạ bơm thoát kiệt; Mở nắp hầm bơm lắp đặt bơm thoát kiệt; Lắp ống xả từ bơm đến vị trí xả; Đấu điện nguồn cho bơm; Kiểm tra điện áp, dòng điện; Mở nắp hầm bơm; Đo khí độc; Lắp đặt thang dây; Di chuyển xuống hầm bơm bằng thang dây; Xúc bùn dưới hầm vào thùng chứa; Kéo bùn từ dưới hầm lên sàn công tác, đổ bùn vào thùng chứa; Đưa bùn lên phương tiện vận chuyển; Vận chuyển bơm từ vị trí làm việc về kho; Cuối ngày làm việc hàng ngày thu dọn vệ sinh, dụng cụ, vệ sinh mặt bằng, đậy nắp ga. Vận chuyển dụng cụ lao động, rào chắn, biển báo về nơi quy định.

Đơn vị tính: đồng/m³ bùn

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.42.01	Nạo vét hầm bơm	m ³ bùn	3.012	1.098.762	187.500	1.289.274

TN.09.43.01 - Vận hành băng tải rác.**Thành phần công việc:**

Khi vận hành: Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động thiết bị điện, tủ điện điều khiển tại chỗ, điện động lực, Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động của động cơ, xích truyền động, băng tải, con lăn; Vận chuyển rác bằng thủ công đến bãi tập trung.

Đơn vị tính: đồng/Giờ vận hành

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.43.01	Vận hành băng tải rác	Giờ vận hành	11.144	72.704		83.848

TN.09.44.01 - Vận hành bơm cấp nước sinh hoạt, công nghiệp công suất 30m³/h.**Thành phần công việc:**

Khi vận hành: Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động thiết bị điện, tủ điện điều khiển tại chỗ, điện động lực; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động của các tính hiệu điều khiển tự động, rơle áp suất, bình điều áp; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động tiếng ồn động cơ, đường ống, van đầu ra và sự cố định các bulông.

Đơn vị tính: đồng/Giờ bơm

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.44.01	Vận hành bơm cấp nước sinh hoạt, công nghiệp công suất 30m ³ /h	Giờ bơm	56.475	65.260		121.735

TN.09.45.01 - Vận hành máy bơm chính công suất 64.000m³/h.**Thành phần công việc:**

Khi vận hành: Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động thiết bị điện, tủ điện MCC tủ điện điều khiển tại chỗ, điện động lực; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động của các tính hiệu điều khiển tự động Scada, hộp điều khiển cas.

Đơn vị tính: đồng/Giờ bơm

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.45.01	Vận hành máy bơm chính công suất 64.000m ³ /h	Giờ bơm	6.927.600	195.530		7.123.130

TN.09.46.01 - Vận hành bơm cứu hỏa.**Thành phần công việc:**

Khi vận hành: Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động thiết bị điện, tủ điện điều khiển tại chỗ, điện động lực; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động của các tính hiệu điều khiển tự động; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động tiếng ồn động cơ, đường ống, van đầu ra và sự cố định các bulông.

Đơn vị tính: đồng/Giờ bơm

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.46.01	Vận hành bơm cứu hỏa	Giờ bơm	30.120	162.777		192.897

TN.09.47.01 - Vận hành bơm định lượng NaOCl.**Thành phần công việc:**

Khi vận hành: Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động thiết bị điện, tủ điện điều khiển tại chỗ, điện động lực; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động của các tính hiệu điều khiển tự động Scada; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động tiếng ồn động cơ, đường ống dẫn hóa chất, van đầu vào, đầu ra và sự cố định các bulông.

Đơn vị tính: đồng/Giờ bơm

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.47.01	Vận hành bơm định lượng NaOCl	Giờ bơm	2.485	65.260		67.744

TN.09.48.01 - Vận hành bơm tuần hoàn.**Thành phần công việc:**

Khi vận hành: Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động thiết bị điện, tủ điện điều khiển tại chỗ, điện động lực; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động của các tính hiệu điều khiển tự động Scada; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động tiếng ồn động cơ, đường ống dẫn hóa chất, van đầu vào, đầu ra và sự cố định các bulông.

Đơn vị tính: đồng/Giờ bơm

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.48.01	Vận hành bơm tuần hoàn	Giờ bơm	135.540	65.260		200.800

TN.09.49.01 - Vận hành hệ thống camera quan sát.**Thành phần công việc:**

Khi vận hành: Thường xuyên theo dõi hệ thống điện động lực và điện điều khiển.

Đơn vị tính: đồng/Giờ vận hành

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.49.01	Vận hành hệ thống camera quan sát	Giờ vận hành	2.711	65.260		67.970

TN.09.50.01 - Vận hành cần trục 10 tấn.**Thành phần công việc:**

Khi vận hành: Thường xuyên theo dõi hệ thống điện động lực và điện điều khiển; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động của động cơ, sự di chuyển các phương của thiết bị nâng hạ và sự hoạt của cáp nâng, móc nâng.

Đơn vị tính: đồng/Giờ vận hành

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.50.01	Vận hành cần trục 10 tấn	Giờ vận hành	26.807	97.765		124.572

TN.09.51.01 - Vận hành cần trục 2 tấn.**Thành phần công việc:**

Khi vận hành: Thường xuyên theo dõi hệ thống điện động lực và điện điều khiển; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động của động cơ, sự di chuyển các phương của thiết bị nâng hạ và sự hoạt của cáp nâng, móc nâng.

Đơn vị tính: đồng/Giờ vận hành

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.51.01	Vận hành cần trục 2 tấn	Giờ vận hành	8.735	97.765		106.500

TN.09.52.01 - Vận hành cửa thu (thoát) nước.**Thành phần công việc:**

Khi vận hành: Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động thiết bị điện, tủ điện điều khiển tại chỗ, điện động lực; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động của các tính hiệu điều khiển tự động Scada; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động tiếng ồn động cơ, phần trăm đóng mở và sự cố định các bulông.

Đơn vị tính: đồng/Giờ vận hành

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.52.01	Vận hành cửa thu (thoát) nước	Giờ vận hành	37.650	27.543		65.193

TN.09.53.01 - Vận hành khung lược rác.**Thành phần công việc:**

Khi vận hành: Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động thiết bị điện, tủ điện điều khiển tại chỗ, điện động lực; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động tiếng ồn động cơ, xích tải rác, xích truyền động, thanh cào, thanh gạt rác và sự cố định của các bulông; Kiểm tra tổng thể trạng thái thiết bị sau khi vận hành, tủ điều khiển tại chỗ, hệ thống điện động lực, hệ thống điều khiển tự động Scada, xích truyền động, thanh cào, thanh gạt rác và sự cố định của các bulông.

Đơn vị tính: đồng/Giờ vận hành

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.53.01	Vận hành khung lược rác	Giờ vận hành	27.108	65.260		92.368

TN.09.54.01 - Vận hành máy nén khí.**Thành phần công việc:**

Khi vận hành: Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động thiết bị điện, tủ điện điều khiển tại chỗ, điện động lực; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động hệ thống điều khiển; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động tiếng ồn động cơ, hồ đo áp, van xả, bình chứa khí, sự cố định của các bulông.

Đơn vị tính: đồng/Giờ vận hành

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.54.01	Vận hành máy nén khí	Giờ vận hành	1.114	65.260		66.374

TN.09.55.01 - Vận hành máy quạt hút khí ly tâm.**Thành phần công việc:**

Khi vận hành: Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động thiết bị điện, tủ điện điều khiển tại chỗ, điện động lực; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động hệ thống điều khiển Scada; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động tiếng ồn động cơ, cánh công tác, dây đai truyền động, pully, các đường ống dẫn hút khí, van đầu vào, đầu xả và sự cố định của các bulông.

Đơn vị tính: đồng/Giờ vận hành

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.55.01	Vận hành máy quạt hút khí ly tâm	Giờ vận hành	331.320	65.260		396.580

TN.09.56.01 - Vận hành máy quạt thổi khí khăn cấp.**Thành phần công việc:**

Khi vận hành: Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động thiết bị điện, tủ điện điều khiển tại chỗ, điện động lực; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động tiếng ồn động cơ, các vị trí hút khí và sự cố định của các bulông.

Đơn vị tính: đồng/Giờ vận hành

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.56.01	Vận hành máy quạt thổi khí khăn cấp	Giờ vận hành	542.160	65.260		607.420

TN.09.57.01 - Vận hành hệ thống Scada.**Thành phần công việc:**

Khi vận hành: Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động của thiết bị trên màn hình HMI; Theo dõi trạng thái đèn báo trên các khối ra vào trên PLC; Thường xuyên theo dõi hệ thống điện động lực và hệ thống điện điều khiển.

Đơn vị tính: đồng/Công/ca

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.57.01	Vận hành hệ thống Scada	Công/ca		248.135		248.135

TN.09.58.01 - Vận hành hệ thống tháp khử mùi và bồn chứa hóa chất.**Thành phần công việc:**

Khi vận hành: Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động tháp + bồn chứa hóa chất và sự cố định của các bulông; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động của hệ thống đường ống, van, đầu phun hóa chất.

Đơn vị tính: đồng/Giờ vận hành

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.58.01	Vận hành hệ thống tháp khử mùi và bồn chứa hóa chất	Giờ vận hành		65.260		65.260

TN.09.59.01 - Vận hành bơm định lượng NaOH.**Thành phần công việc:**

Khi vận hành: Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động thiết bị điện, tủ điện điều khiển tại chỗ, điện động lực; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động của các tính hiệu điều khiển tự động Scada; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động tiếng ồn động cơ, đường ống dẫn hóa chất, van đầu vào, đầu ra và sự cố định các bulông.

Đơn vị tính: đồng/Giờ bơm

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.59.01	Vận hành bơm định lượng NaOH	Giờ bơm	1.506	65.260		66.766

TN.09.60.01 - Vận hành bơm định lượng NaOH.**Thành phần công việc:**

Khi vận hành: Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động của thiết bị và mực nước.

Đơn vị tính: đồng/Giờ bơm

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.09.60.01	Vận hành bơm định lượng NaOH	Giờ bơm	81.324	162.777		244.101

Chương X
QUẢN LÝ - VẬN HÀNH VÀ BẢO DƯỠNG
TRẠM BƠM THANH ĐÀ

Công tác quản lý, vận hành và bảo dưỡng Trạm bơm Thanh Đa được thực hiện theo Quy trình được ban hành kèm theo Quyết định số 500/QĐ-TTCN ngày 06/7/2015 của Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố Hồ Chí Minh.

TN.10.01.01 - Bảo dưỡng cửa phai có động cơ.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo;
Hạ cửa phai vệ sinh trục vít; Tháo công tắc hành trình; Vệ sinh, kiểm tra công tắc hành trình và thay thế (nếu có hư hỏng); Tháo ống bảo vệ trục vít và nắp hộp giảm tốc; Vệ sinh ống bảo vệ, hộp giảm tốc; Tra mỡ hộp giảm tốc; Tháo hộp bảo vệ ; Vệ sinh hộp bảo vệ xích, xích và không truyền động; Tháo và vệ sinh mô tơ ; Lắp mô tơ lại vị trí ban đầu; Kiểm tra độ cách điện và đo điện trở mô tơ ; Lắp ống bảo vệ và nắp hộp giảm tốc về vị trí ban đầu; Lắp hộp bảo vệ xích, xích và không truyền động về vị trí ban đầu; Lắp công tắc hành trình về vị trí ban đầu; Nâng cửa phai và tra mỡ trục vít; Vận hành kiểm tra trạng thái hoạt động sau khi bảo dưỡng.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.10.01.01	Bảo dưỡng cửa phai có động cơ	Lần/ cái	152.600	491.544		644.144

TN.10.02.01 - Bảo dưỡng cửa phai không có động cơ.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Hạ cửa phai vệ sinh trục vít (quay tay); Tháo ống bảo vệ trục vít và nắp hộp giảm tốc; Vệ sinh ống bảo vệ, hộp giảm tốc; Tra mỡ hộp giảm tốc; Lắp ống bảo vệ và nắp hộp giảm tốc về vị trí ban đầu; Nâng cửa phai và tra mỡ trục vít (quay tay); Vận hành kiểm tra trạng thái hoạt động sau khi bảo dưỡng (quay tay).

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.10.02.01	Bảo dưỡng cửa phai không có động cơ	Lần/ cái	79.966	607.838		687.803

TN.10.03.01 - Bảo dưỡng hệ thống cổng trạm.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo;

Tháo công tắc hành trình; Vệ sinh, kiểm tra công tắc hành trình và thay thế nếu có hư hỏng; Tháo hộp bảo vệ mô tơ, xích và nhông truyền động; Vệ sinh xích và nhông truyền động; Tháo và vệ sinh mô tơ; Kiểm tra hộp giảm tốc và thay thế dầu theo định kỳ; Lắp mô tơ lại vị trí ban đầu; Kiểm tra độ cách điện và đo điện trở mô tơ; Tra mỡ hộp xích và nhông truyền động; Lắp hộp bảo vệ xích, xích và nhông truyền động về vị trí ban đầu; Lắp công tắc hành trình về vị trí ban đầu; Vận hành kiểm tra trạng thái hoạt động sau khi bảo dưỡng.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.10.03.01	Bảo dưỡng hệ thống cổng trạm	Lần/cái	83.909	198.305		282.214

TN.10.04.01 - Bảo dưỡng Sensor.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo;

Tháo sensor; Vệ sinh, kiểm tra và thay thế nếu có hư hỏng; Kiểm tra độ cách điện và đo điện trở cảm biến; Lắp sensor về vị trí ban đầu; Vận hành kiểm tra trạng thái hoạt động sau khi bảo dưỡng.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.10.04.01	Bảo dưỡng Sensor	Lần/ cái		198.305		198.305

TN.10.05.01 - Bảo dưỡng tủ điện.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo;

Mở nắp tủ điện; Vệ sinh bề mặt trong, ngoài tủ điện và các thiết bị điện; Vệ sinh dây điện, bên ngoài thiết bị điện; Tháo thiết bị điện đo và kiểm tra từng thiết bị; Thay thế các thiết bị hư hỏng (nếu có); Lắp đặt thiết bị lại vị trí ban đầu; Kiểm tra độ cách điện; Vận hành kiểm tra trạng thái hoạt động thiết bị sau khi bảo dưỡng; Đóng nắp tủ điện.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.10.05.01	Bảo dưỡng tủ điện	Lần/ cái	80.604	260.803		341.407

TN.10.06.01 - Bảo dưỡng trụ đèn chiếu sáng.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo; Kiểm tra bên ngoài trụ đèn; Tháo nắp đậy ở trụ đèn; Kiểm tra độ cách điện; Kiểm tra dây dẫn, tiếp điểm đầu nối; Vệ sinh bên trong hộp; Đậy nắp; Vận hành thử; Đóng nắp tủ điện. Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/trụ

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.10.06.01	Bảo dưỡng trụ đèn chiếu sáng	Lần/ trụ	236.909	95.725		332.634

TN.10.07.01 - Bảo dưỡng tổ hợp bơm công suất 2.520 m³/h.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo; Đóng các cửa phai; Hạ stop-log chặn nước Hồ điều tiết; Tháo khung lọc rác; Hút cạn nước hầm bơm; Tháo dây điện; Tháo mặt bích ống chứa bơm; Lắp đặt palăng lên dầm chữ A; Nâng bơm bằng palăng chuyên dùng; Kiểm tra vệ sinh thiết bị ống chứa bơm, hầm bơm, phá xoáy, bulong định vị; Kiểm tra vệ sinh bơm, trạng thái bên ngoài của bơm và bánh công tác; Lắp đặt bơm lại vị trí ban đầu; Kiểm tra độ cách điện; Tháo palăng khỏi dầm chữ A; Vệ sinh khung lọc rác; Lắp khung lọc rác lại vị trí ban đầu; Nâng stop-log chặn nước Hồ điều tiết; Mở các cửa phai; Bật nguồn các thiết bị liên quan; Vận hành kiểm tra trạng thái hoạt động sau khi bảo dưỡng.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.10.07.01	Bảo dưỡng tổ hợp bơm công suất 2520 m ³ /h	Lần	152.600	1.063.255	549.099	1.764.953

TN.10.08.01 - Kiểm tra triều cường.**Thành phần công việc:**

Kiểm tra màn hình hiển thị mực nước thượng lưu và hạ lưu; Kiểm tra mực nước thượng lưu, hạ lưu bằng mắt thường tại các mia; Ghi mực nước bằng triều (dựa theo bảng thủy triều) thượng lưu, hạ lưu vào sổ Nhật ký vận hành; Ghi mực nước thực tế tại mia đo thượng lưu và hạ lưu vào sổ Nhật ký vận hành; Theo dõi và cập nhật thường xuyên thời tiết trong ngày.

Đơn vị tính: đồng/Công/ca

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.10.08.01	Kiểm tra triều cường	Công/ ca		190.723		190.723

TN.10.09.01 - Kiểm tra sự cố hệ thống điện chiếu sáng.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật tư dụng cụ; Ngắt nguồn treo biển cảnh báo; Kiểm tra phát hiện và khắc phục sự cố hệ thống; Vệ sinh thu dọn dụng cụ; Ghi nhật ký.

Đơn vị tính: đồng/Lần

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.10.09.01	Kiểm tra sự cố hệ thống điện chiếu sáng	Lần		84.385		84.385

TN.10.10.01 - Kiểm tra tổ hợp bơm công suất 2.520 m³/h trước và sau khi vận hành.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo; Kiểm tra tình trạng các thiết bị điện điều khiển, động lực, cơ khí, nhiệt độ, điện áp; Kiểm tra cảm biến đo mực nước; Kiểm tra mực nước trong và ngoài hồ điều tiết; Tắt máy, kiểm tra thiết bị sau khi vận hành.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.10.10.01	Kiểm tra tổ hợp bơm công suất 2520 m ³ /h trước và sau khi vận hành	Lần		173.517		173.517

TN.10.11.01 - Công tác bảo vệ trạm bơm.**Thành phần công việc:**

Bảo vệ an ninh khu vực và tài sản công trình; Thực hiện kiểm tra công tác PCCN; Vận hành công trạm; Kiểm tra bảo quản tài sản tổng thể trạm trước và sau khi giao ca; Đóng ngắt điện chiếu sáng bảo vệ; Ghi nhật ký công việc; Theo dõi thường xuyên và sẵn sàng xử lý các tình huống, sự cố có thể xảy ra.

Đơn vị tính: đồng/Công/ca

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.10.11.01	Công tác bảo vệ trạm bơm	Công/ca		213.590		213.590

TN.10.12.01 - Vận hành cửa phai có động cơ.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo; Kiểm tra tình trạng các thiết bị điện (khi không có điện); Bật CB, Kiểm tra thiết bị; Kiểm tra bên ngoài cửa phai; Kiểm tra mực nước trong và ngoài hồ điều tiết; Vận hành mở cửa phai; Vận hành đóng cửa phai; Tắt CB, kiểm tra thiết bị sau khi vận hành.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.10.12.01	Vận hành cửa phai có động cơ	Lần		222.081		222.081

TN.10.13.01 - Vận hành cửa phai không có động cơ.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Kiểm tra ghi mực nước trong và ngoài hồ điều tiết trước khi vận hành; Vận hành hạ cửa phai; Kiểm tra ghi mực nước trong và ngoài hồ điều tiết sau khi vận hành; Vận hành nâng cửa phai; Kiểm tra thiết bị sau khi vận hành.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.10.13.01	Vận hành cửa phai không có động cơ	Lần		236.969		236.969

TN.10.14.01 - Vận hành tổ hợp bơm công suất 2.520 m³/h**Thành phần công việc:**

Khi vận hành: Theo dõi mực nước trong quá trình bơm hoạt động; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động thiết bị điện, tủ điện điều khiển tại chỗ, điện động lực; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động tiếng ồn động cơ và sự cố định các bulông; Vớt rác thường xuyên tại lưới chắn rác; Vận chuyển rác đến nơi quy định.

Đơn vị tính: đồng/Giờ bơm

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.10.14.01	Vận hành tổ hợp bơm công suất 2520 m ³ /h	Giờ bơm	34.141	191.808		225.949

TN.10.15.01 - Vớt rác hồ điều tiết.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Kiểm tra rác tại lưới chắn rác và trên hồ điều tiết; Cào rác tại lưới chắn rác; Vớt rác trên hồ điều tiết; Phát quang cỏ dọc theo bờ kè; Vận chuyển rác đến nơi quy định.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ; Ghi nhật ký công việc.

Đơn vị tính: đồng/Lần

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.10.15.01	Vớt rác hồ điều tiết	Lần		272.934		272.934

Chương XI
QUẢN LÝ - VẬN HÀNH VÀ BẢO DƯỠNG
TRẠM BƠM MỀ CỐC 1

Công tác quản lý, vận hành và bảo dưỡng Trạm bơm Mề Cốc 1 được thực hiện theo Quy trình được ban hành kèm theo Quyết định số 498/QĐ-TTCN ngày 06/7/2015 của Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố Hồ Chí Minh.

TN.11.01.01 - Bảo dưỡng cửa phai có động cơ.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo;
Hạ cửa phai vệ sinh trục vít; Tháo công tắc hành trình; Vệ sinh, kiểm tra công tắc hành trình và thay thế (nếu có hư hỏng); Tháo ống bảo vệ trục vít và nắp hộp giảm tốc; Vệ sinh ống bảo vệ, hộp giảm tốc; Tra mỡ hộp giảm tốc; Tháo hộp bảo vệ; Vệ sinh hộp bảo vệ xích, xích và nhông truyền động; Tháo và vệ sinh mô tơ; Lắp mô tơ lại vị trí ban đầu; Kiểm tra độ cách điện và đo điện trở mô tơ; Lắp ống bảo vệ và nắp hộp giảm tốc về vị trí ban đầu; Lắp hộp bảo vệ xích, xích và nhông truyền động về vị trí ban đầu; Lắp công tắc hành trình về vị trí ban đầu; Nâng cửa phai và tra mỡ trục vít; Vận hành kiểm tra trạng thái hoạt động sau khi bảo dưỡng.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.11.01.01	Bảo dưỡng cửa phai có động cơ	Lần/ cái	152.600	499.455		652.055

TN.11.02.01 - Bảo dưỡng cửa phai không có động cơ.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Hạ cửa phai vệ sinh trục vít (quay tay); Tháo ống bảo vệ trục vít và nắp hộp giảm tốc; Vệ sinh ống bảo vệ, hộp giảm tốc; Tra mỡ hộp giảm tốc; Lắp ống bảo vệ và nắp hộp giảm tốc về vị trí ban đầu; Nâng cửa phai và tra mỡ trục vít (quay tay); Vận hành kiểm tra trạng thái hoạt động sau khi bảo dưỡng (quay tay).

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.11.02.01	Bảo dưỡng cửa phai không có động cơ	Lần/ cái	79.966	712.265		792.230

TN.11.03.01 - Bảo dưỡng hệ thống cổng trạm.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo;

Tháo công tắc hành trình; Vệ sinh, kiểm tra công tắc hành trình và thay thế nếu có hư hỏng; Tháo hộp bảo vệ mô tơ, xích và nhông truyền động; Vệ sinh xích và nhông truyền động; Tháo và vệ sinh mô tơ; Kiểm tra hộp giảm tốc và thay thế dầu theo định kỳ; Lắp mô tơ lại vị trí ban đầu; Kiểm tra độ cách điện và đo điện trở mô tơ; Tra mỡ hộp xích và nhông truyền động; Lắp hộp bảo vệ xích, xích và nhông truyền động về vị trí ban đầu; Lắp công tắc hành trình về vị trí ban đầu; Vận hành kiểm tra trạng thái hoạt động sau khi bảo dưỡng.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.11.03.01	Bảo dưỡng hệ thống cổng trạm	Lần/ cái	83.909	234.433		318.342

TN.10.04.01 - Bảo dưỡng Sensor.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo;

Tháo sensor; Vệ sinh, kiểm tra và thay thế nếu có hư hỏng; Kiểm tra độ cách điện và đo điện trở cảm biến; Lắp sensor về vị trí ban đầu; Vận hành kiểm tra trạng thái hoạt động sau khi bảo dưỡng.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.11.04.01	Bảo dưỡng Sensor	Lần/ cái		85.176		85.176

TN.10.05.01 - Bảo dưỡng tủ điện.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo;

Mở nắp tủ điện; Vệ sinh bề mặt trong, ngoài tủ điện và các thiết bị điện; Vệ sinh dây điện, bên ngoài thiết bị điện; Tháo thiết bị điện đo và kiểm tra từng thiết bị; Thay thế các thiết bị hư hỏng (nếu có); Lắp đặt thiết bị lại vị trí ban đầu; Kiểm tra độ cách điện; Vận hành kiểm tra trạng thái hoạt động thiết bị sau khi bảo dưỡng; Đóng nắp tủ điện.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.11.05.01	Bảo dưỡng tủ điện	Lần /cái	80.604	302.205		382.808

TN.11.06.01 - Bảo dưỡng trụ đèn chiếu sáng.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo; Kiểm tra bên ngoài trụ đèn; Tháo nắp đậy ở trụ đèn; Kiểm tra độ cách điện; Kiểm tra dây dẫn, tiếp điểm đầu nối; Vệ sinh bên trong hộp; Đậy nắp; Vận hành thử; Đóng nắp tủ điện. Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/trụ

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.11.06.01	Bảo dưỡng trụ đèn chiếu sáng	Lần/ trụ	236.909	95.725		332.634

TN.11.07.01 - Bảo dưỡng tổ hợp bơm công suất 2.520 m³/h.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo; Đóng các cửa phai; Hạ stop-log chặn nước Hồ điều tiết; Tháo khung lọc rác; Hút cạn nước hầm bơm; Tháo dây điện; Tháo mặt bích ống chứa bơm; Lắp đặt palăng lên dầm chữ A; Nâng bơm bằng palăng chuyên dùng; Kiểm tra vệ sinh thiết bị ống chứa bơm, hầm bơm, phá xoáy, bulong định vị; Kiểm tra vệ sinh bơm, trạng thái bên ngoài của bơm và bánh công tác; Lắp đặt bơm lại vị trí ban đầu; Kiểm tra độ cách điện; Tháo palăng khỏi dầm chữ A; Vệ sinh khung lọc rác; Lắp khung lọc rác lại vị trí ban đầu; Nâng stop-log chặn nước Hồ điều tiết; Mở các cửa phai; Bật nguồn các thiết bị liên quan; Vận hành kiểm tra trạng thái hoạt động sau khi bảo dưỡng.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.11.07.01	Bảo dưỡng tổ hợp bơm công suất 2.520 m ³ /h	Lần	152.600	1.363.086	751.229	2.266.915

TN.11.08.01 - Kiểm tra triều cường.**Thành phần công việc:**

Kiểm tra màn hình hiển thị mực nước thượng lưu và hạ lưu; Kiểm tra mực nước thượng lưu, hạ lưu bằng mắt thường tại các mia; Ghi mực nước bằng triều (dựa theo bảng thủy triều) thượng lưu, hạ lưu vào sổ Nhật ký vận hành; Ghi mực nước thực tế tại mia đo thượng lưu và hạ lưu vào sổ Nhật ký vận hành; Theo dõi và cập nhật thường xuyên thời tiết trong ngày.

Đơn vị tính: đồng/Công/ca

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.11.08.01	Kiểm tra triều cường	Công/ ca		190.723		190.723

TN.11.09.01 - Kiểm tra sự cố hệ thống điện chiếu sáng.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật tư dụng cụ; Ngắt nguồn treo biển cảnh báo; Kiểm tra phát hiện và khắc phục sự cố hệ thống; Vệ sinh thu dọn dụng cụ; Ghi nhật ký.

Đơn vị tính: đồng/Lần

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.11.09.01	Kiểm tra sự cố hệ thống điện chiếu sáng	Lần		89.659		89.659

TN.11.10.01 - Kiểm tra tổ hợp bơm công suất 2.520 m³/h trước và sau khi vận hành.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo; Kiểm tra tình trạng các thiết bị điện điều khiển, động lực, cơ khí, nhiệt độ, điện áp; Kiểm tra cảm biến đo mực nước; Kiểm tra mực nước trong và ngoài hồ điều tiết; Tắt máy, kiểm tra thiết bị sau khi vận hành.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.11.10.01	Kiểm tra tổ hợp bơm công suất 2.520 m ³ /h trước và sau khi vận hành	Lần		189.076		189.076

TN.11.11.01 - Công tác bảo vệ trạm bơm.**Thành phần công việc:**

Bảo vệ an ninh khu vực và tài sản công trình; Thực hiện kiểm tra công tác PCCN; Vận hành công trạm; Kiểm tra bảo quản tài sản tổng thể trạm trước và sau khi giao ca; Đóng ngắt điện chiếu sáng bảo vệ; Ghi nhật ký công việc; Theo dõi thường xuyên và sẵn sàng xử lý các tình huống, sự cố có thể xảy ra.

Đơn vị tính: đồng/Công/ca

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.11.11.01	Công tác bảo vệ trạm bơm	Công/ ca		427.180		427.180

TN.11.12.01 - Vận hành cửa phai có động cơ.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo; Kiểm tra tình trạng các thiết bị điện (khi không có điện); Bật CB, Kiểm tra thiết bị; Kiểm tra bên ngoài cửa phai; Kiểm tra mực nước trong và ngoài hồ điều tiết; Vận hành mở cửa phai; Vận hành đóng cửa phai; Tắt CB, kiểm tra thiết bị sau khi vận hành.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.11.12.01	Vận hành cửa phai có động cơ	Lần		240.939		240.939

TN.11.13.01 - Vận hành cửa phai không có động cơ.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Kiểm tra ghi mực nước trong và ngoài hồ điều tiết trước khi vận hành; Vận hành hạ cửa phai; Kiểm tra ghi mực nước trong và ngoài hồ điều tiết sau khi vận hành; Vận hành nâng cửa phai; Kiểm tra thiết bị sau khi vận hành.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.11.13.01	Vận hành cửa phai không có động cơ	Lần		343.419		343.419

TN.11.14.01 - Vận hành tổ hợp bơm công suất 2.520 m³/h**Thành phần công việc:**

Khi vận hành: Theo dõi mực nước trong quá trình bơm hoạt động; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động thiết bị điện, tủ điện điều khiển tại chỗ, điện động lực; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động tiếng ồn động cơ và sự cố định các bulông; Vớt rác thường xuyên tại lưới chắn rác; Vận chuyển rác đến nơi quy định.

Đơn vị tính: đồng/Giờ bơm

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.11.14.01	Vận hành tổ hợp bơm công suất 2520 m ³ /h	Giờ bơm	34.141	150.618		184.759

TN.11.15.01 - Vớt rác hồ điều tiết.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Kiểm tra rác tại lưới chắn rác và trên hồ điều tiết; Cào rác tại lưới chắn rác; Vớt rác trên hồ điều tiết; Phát quang cỏ dọc theo bờ kè; Vận chuyển rác đến nơi quy định.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ; Ghi nhật ký công việc.

Đơn vị tính: đồng/Lần

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.11.15.01	Vớt rác hồ điều tiết	Lần		868.641		868.641

Chương XII
QUẢN LÝ - VẬN HÀNH VÀ BẢO DƯỠNG
TRẠM BƠM BẾN PHÚ LÂM

Công tác quản lý, vận hành và bảo dưỡng Trạm bơm Bến Phú Lâm được thực hiện theo Quy trình được ban hành kèm theo Quyết định số 501/QĐ-TTCN ngày 06/7/2015 của Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố Hồ Chí Minh.

TN.12.01.01 - Bảo dưỡng bơm công suất 13.500 m³/h.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ; Kiểm tra vệ sinh bơm, trạng thái bên ngoài của bơm và bánh công tác; Tra mỡ vào các vị trí khớp nối của bơm; Quay và vệ sinh cánh bơm; Vệ sinh cấp bơm; Đo điện trở bơm.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.12.01.01	Bảo dưỡng bơm công suất 13.500 m ³ /h	Lần/ cái	152.600	256.848		409.448

TN.12.02.01 - Bảo dưỡng cửa phai có động cơ.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ; Kiểm tra điện áp, cường độ dòng điện; Vận hành đóng van cửa phai; Ngắt CB điện, treo biển báo; Vệ sinh, bôi dầu, tra mỡ trực vít trên và dưới cửa phai; Tháo nắp bảo vệ mô tơ; Vệ sinh, tra mỡ mô tơ; Đặt lại nắp bảo vệ mô tơ; Mở hộp giảm tốc cửa phai; Vệ sinh, tra mỡ hộp giảm tốc; Lắp lại hộp giảm tốc; Mở nắp nhôm truyền động; Vệ sinh, tra mỡ nhôm truyền động; Lắp lại nắp nhôm truyền động; Đóng CB điện; Vận hành mở van cửa phai; Tra mỡ trực vít còn lại.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.12.02.01	Bảo dưỡng cửa phai có động cơ	Lần /cái	165.600	566.436		732.036

TN.12.03.01 - Bảo dưỡng cửa phai không có động cơ.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Quay tay quay đóng van cửa phai; Vệ sinh, bôi dầu, tra mỡ trực vít dưới cửa phai; Vệ sinh, bôi dầu, tra mỡ trực vít trên cửa phai; Mở hộp giảm tốc; Quay tay quay nâng hộp giảm tốc cửa phai; Kiểm tra bên trong hộp giảm tốc; Vệ sinh, tra mỡ hộp giảm tốc; Quay tay quay hạ hộp giảm tốc; Lắp lại hộp giảm tốc; Mở nắp nhông truyền động; Vệ sinh, tra mỡ nhông truyền động; Lắp nắp nhông truyền động; Quay tay quay mở van cửa phai; Tra mỡ phần ren phía trong.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.12.03.01	Bảo dưỡng cửa phai không có động cơ	Lần/ cái	130.146	611.002		741.148

TN.12.04.01 - Bảo dưỡng máy cào rác.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Kiểm tra điện áp, cường độ dòng điện; Vận hành và kiểm tra máy cào rác trước khi bảo dưỡng; Ngắt CB điện, treo biển báo; Kiểm tra trạng thái bên ngoài (các chướng ngại vật vướng vào băng tải); Vệ sinh bùn rác bám vào phía song chắn và thanh cào rác; Kiểm tra các chi tiết chuyên động và ma sát (xích, trục, ổ đỡ); Kiểm tra và bổ sung mỡ bôi trơn trên các ổ bi trục; Kiểm tra và bơm mỡ vào các nhông dẫn hướng; Kiểm tra độ xô lệch, độ giãn và kẹt xích; Mở nắp bảo vệ mô tơ, kiểm tra, vệ sinh cánh quạt mô tơ, đo điện trở mô tơ, đóng nắp bảo vệ mô tơ; Kiểm tra các vị trí đấu nối các dây cáp điện vào tủ điện; Vệ sinh, kiểm tra và siết lại ốc các thanh cào và thanh giăng; Đóng CB điện, vận hành kiểm tra lại sau bảo dưỡng. Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.12.04.01	Bảo dưỡng máy cào rác	Lần/ cái	165.600	379.470		545.070

TN.12.05.01 - Bảo dưỡng máy phát điện 1.000 KVA.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt CB điện, treo biển báo;

Kiểm tra trạng thái bên ngoài máy phát điện; Kiểm tra và vệ sinh các đầu đầu nối, điểm tiếp xúc; Kiểm tra hệ thống điện điều khiển, tủ chuyển đổi nguồn; Kiểm tra các chức năng của bảng điều khiển; Kiểm tra dây cu-roa, bộ lọc không khí, hệ thống xả khí; Kiểm tra nhớt bôi trơn, mức nhiên liệu, mực nước làm mát, mực nước điện giải trong bình Ắc quy; Kiểm tra hệ thống hút gió; Kiểm tra rò rỉ nhớt, dầu; Kiểm tra và vệ sinh ống xả khí; Vệ sinh toàn bộ hệ thống máy phát điện; Kiểm tra và vệ sinh bồn chứa nhiên liệu; Đóng CB điện, vận hành kiểm tra lại sau bảo dưỡng.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.12.05.01	Bảo dưỡng máy phát điện 1.000 KVA	Lần/ cái	160.946	480.996		641.942

TN.12.06.01 - Bảo dưỡng máy quạt thổi khí**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt CB điện, treo biển báo;

Kiểm tra trạng thái bên ngoài quạt; Mở nắp bảo vệ quạt; Tháo mô tơ, kiểm tra hộp đầu nối trong mô tơ, đo điện trở cách điện mô tơ; Vệ sinh, tra mỡ cốt mô tơ; Vệ sinh cánh quạt; Lắp lại hiện trạng ban đầu; Đóng CB điện, vận hành kiểm tra lại sau bảo dưỡng.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.12.06.01	Bảo dưỡng máy quạt thổi khí	Lần/ cái	96.909	209.381		306.290

TN.12.07.01 - Bảo dưỡng Sensor.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo;

Tháo sensor; Vệ sinh, kiểm tra và thay thế nếu có hư hỏng; Kiểm tra độ cách điện và đo điện trở cảm biến; Lắp sensor về vị trí ban đầu; Vận hành kiểm tra trạng thái hoạt

động sau khi bảo dưỡng.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.12.07.01	Bảo dưỡng Sensor	Lần/ cái		128.160		128.160

TN.12.08.01 - Bảo dưỡng tủ điện.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo;

Mở nắp tủ điện; Vệ sinh bề mặt trong, ngoài tủ điện và các thiết bị điện; Vệ sinh dây điện, bên ngoài thiết bị điện; Tháo thiết bị điện đo và kiểm tra từng thiết bị; Thay thế các thiết bị hư hỏng (nếu có); Lắp đặt thiết bị lại vị trí ban đầu; Kiểm tra độ cách điện; Vận hành kiểm tra trạng thái hoạt động thiết bị sau khi bảo dưỡng; Đóng nắp tủ điện.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.12.08.01	Bảo dưỡng tủ điện	Lần/ cái	78.030	341.233		419.263

TN.12.09.01 - Bảo dưỡng trụ đèn chiếu sáng.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo; Kiểm tra bên ngoài trụ đèn; Tháo nắp đậy ở trụ đèn; Kiểm tra độ cách điện; Kiểm tra dây dẫn, tiếp điểm đấu nối; Vệ sinh bên trong hộp; Đậy nắp; Vận hành thử; Đóng nắp tủ điện. Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/trụ

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.12.09.01	Bảo dưỡng trụ đèn chiếu sáng	Lần/ trụ	236.909	95.725		332.634

TN.12.10.01 - Kiểm tra vệ sinh hầm bơm, cánh bơm; vệ sinh sơn chống rỉ ống xả.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo; Lắp đặt giàn giáo và palăng hạ bơm thoát kiệt; Mở nắp hầm bơm, thả máy xuống đo khí độc; Kiểm tra vệ sinh hầm bơm, cánh bơm; Vệ sinh, chà rỉ và sơn mặt bít ống chứa bơm; Tra mỡ bulông mặt bích ống chứa bơm; Vệ sinh, chà rỉ và sơn ống xả Ø1400; Tra mỡ bulông ống xả Ø1400; Kéo bơm thoát kiệt lên sàn công tác; Tháo palăng và giàn giáo; Lắp lại nắp hầm bơm; Vận chuyển bơm kiệt vào kho; Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.12.10.01	Kiểm tra vệ sinh hầm bơm, cánh bơm; vệ sinh sơn chống rỉ ống xả	Lần/ cái	319.960	735.470	111.841	1.167.272

TN.12.11.01 - Kiểm tra triều cường.**Thành phần công việc:**

Kiểm tra màn hình hiển thị mực nước thượng lưu và hạ lưu; Kiểm tra mực nước thượng lưu, hạ lưu bằng mắt thường tại các mia; Ghi mực nước bằng triều (dựa theo bảng thủy triều) thượng lưu, hạ lưu vào sổ Nhật ký vận hành; Ghi mực nước thực tế tại mia đo thượng lưu và hạ lưu vào sổ Nhật ký vận hành; Theo dõi và cập nhật thường xuyên thời tiết trong ngày.

Đơn vị tính: đồng/Công/ca

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.12.11.01	Kiểm tra triều cường	Công/ ca		190.723		190.723

TN.12.12.01 - Kiểm tra sự cố hệ thống điện chiếu sáng.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật tư dụng cụ; Ngắt nguồn treo biển cảnh báo; Kiểm tra phát hiện và khắc phục sự cố hệ thống; Vệ sinh thu dọn dụng cụ; Ghi nhật ký.

Đơn vị tính: đồng/Lần

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.12.12.01	Kiểm tra sự cố hệ thống điện chiếu sáng	Lần		105.482		105.482

TN.12.13.01 - Kiểm tra máy bơm công suất 13500m³/h trước và sau khi vận hành.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo; Kiểm tra tình trạng các thiết bị điện điều khiển, động lực, cơ khí, nhiệt độ, điện áp; Kiểm tra hệ thống điện tủ ACB, tủ MTS; Kiểm tra tủ phân phối phòng điều khiển; Kiểm tra CB bơm, các nút nhấn; Kiểm tra khởi động mềm của bơm; Kiểm tra điện áp tại hộp đấu nối; Kiểm tra trạng thái hoạt động của công tắc khẩn; Tắt máy, kiểm tra thiết bị sau khi vận hành.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
---------	--------------------	--------	----------	-----------	-----	-----------

TN.12.13.01	Kiểm tra máy bơm công suất 13500m ³ /h trước và sau khi vận hành	Lần /cái		288.492		288.492
-------------	---	----------	--	---------	--	---------

TN.12.14.01 - Kiểm tra máy bơm thoát kiệt công suất 50m³/h trước và sau khi vận hành.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ; Đưa bơm và palăng tới vị trí; Mở nắp hầm bơm; Hạ bơm bằng palăng; Lắp ống xả từ bơm ra kênh; Đấu điện cấp nguồn cho bơm; Kiểm tra điện áp, cường độ dòng điện; Ngắt nguồn kiểm tra, tháo các kết nối nguồn dự phòng; Kéo bơm bằng palăng và đóng nắp hầm bơm; Kiểm tra lại thiết bị sau khi vận hành.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.12.14.01	Kiểm tra máy bơm thoát kiệt công suất 50m ³ /h trước và sau khi vận hành	Lần/ cái		634.472	95.647	730.119

TN.12.15.01 - Kiểm tra máy cào rác trước và sau khi vận hành.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo; Kiểm tra tình trạng các thiết bị điện điều khiển, động lực, cơ khí, nhiệt độ, điện áp; Kiểm tra hệ thống điện tử ACB, tủ MTS; Kiểm tra tủ phân phối phòng điều khiển; Kiểm tra CB bơm, các nút nhấn; Kiểm tra điện áp tại hộp đấu nối; Kiểm tra trạng thái hoạt động của công tắc khẩn; Tắt máy, kiểm tra thiết bị sau khi vận hành.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.12.15.01	Kiểm tra máy cào rác trước và sau khi vận hành	Lần/ cái		213.337		213.337

TN.12.16.01 - Kiểm tra máy phát điện 1.000 KVA trước và sau khi vận hành.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo;
 Kiểm tra vùng làm việc, dây cu-roa, bộ lọc không khí, hệ thống xả khí, hệ thống đèn báo; Kiểm tra nhớt bôi trơn, mức nhiên liệu, mực nước làm mát, mực nước điện giải trong bình ắc-quy; Gắn nguồn khởi động máy phát vào cọc bình ắc-quy; Kiểm tra hệ thống điện điện điều khiển, tủ chuyển đổi nguồn; Kiểm tra ngắt ACB nguồn điện lực tại tủ chuyển đổi nguồn; Kiểm tra đóng ACB nguồn điện máy phát tại tủ chuyển đổi nguồn; Kiểm tra hệ thống điện áp, cường độ dòng điện của nguồn điện máy phát; Kiểm tra tủ, đóng điện tủ phân phối tại phòng điều khiển; Kiểm tra hệ thống điện áp, cường độ dòng điện tại tủ phân phối; Kiểm tra điện nguồn tủ bơm, cấp nguồn, hoạt động thiết bị; Kiểm tra thiết bị sau khi vận hành.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.12.16.01	Kiểm tra máy phát điện 1.000 KVA trước và sau khi vận hành	Lần/ cái		262.649		262.649

TN.12.17.01 - Kiểm tra quạt thổi khí trước và sau khi vận hành.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo;
 Kiểm tra điện áp trước khi vận hành: điện áp, cường độ dòng điện, hộp đấu nối trong mô tơ; Đóng CB (Q11,C11) cấp nguồn; Kiểm tra thiết bị sau khi vận hành.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.12.17.01	Kiểm tra quạt thổi khí trước và sau khi vận hành	Lần /cái		158.222		158.222

TN.12.18.01 - Công tác bảo vệ trạm bơm.**Thành phần công việc:**

Bảo vệ an ninh khu vực và tài sản công trình; Thực hiện kiểm tra công tác PCCN; Vận hành công trạm; Kiểm tra bảo quản tài sản tổng thể trạm trước và sau khi giao ca; Đóng ngắt điện chiếu sáng bảo vệ; Ghi nhật ký công việc; Theo dõi thường xuyên và sẵn sàng xử lý các tình huống, sự cố có thể xảy ra.

Đơn vị tính: đồng/Công/ca

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.12.18.01	Công tác bảo vệ trạm bơm	Công /ca		213.590		213.590

TN.12.19.01 - Vận hành máy bơm công suất 13.500 m³/h**Thành phần công việc:**

Khi vận hành: Theo dõi mực nước trong quá trình bơm hoạt động; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động thiết bị điện, tủ điện điều khiển tại chỗ, điện động lực; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động tiếng ồn động cơ và sự cố định các bulông;

Đơn vị tính: đồng/Giờ bơm

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.12.19.01	Vận hành máy bơm công suất 13.500 m ³ /h	Giờ bơm	353.413	65.260		418.673

TN.12.20.01 - Vận hành máy bơm thoát kiệt công suất 50 m³/h**Thành phần công việc:**

Khi vận hành: Theo dõi mực nước trong quá trình bơm hoạt động; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động thiết bị điện; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động tiếng ồn động cơ.

Đơn vị tính: đồng/Giờ bơm

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.12.20.01	Vận hành máy bơm thoát kiệt công suất 50 m ³ /h	Giờ bơm	9.036	162.777		171.813

TN.12.21.01 - Vận hành cửa phai có động cơ.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo;
Kiểm tra tình trạng các thiết bị điện (khi không có điện); Bật CB, Kiểm tra thiết bị;
Kiểm tra bên ngoài cửa phai; Kiểm tra mực nước trong và ngoài hồ điều tiết; Vận hành mở cửa phai; Vận hành đóng cửa phai; Tắt CB, kiểm tra thiết bị sau khi vận hành. Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.12.21.01	Vận hành cửa phai có động cơ	Lần/ cái	753	242.676		243.429

TN.12.22.01 - Vận hành cửa phai không có động cơ.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Kiểm tra ghi mực nước trong và ngoài hồ điều tiết trước khi vận hành; Vận hành hạ cửa phai; Kiểm tra ghi mực nước trong và ngoài hồ điều tiết sau khi vận hành; Vận hành nâng cửa phai; Kiểm tra thiết bị sau khi vận hành.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.12.22.01	Vận hành cửa phai không có động cơ	Lần/ cái		246.150		246.150

TN.12.23.01 - Vận hành máy cào rác.**Thành phần công việc:**

Khi vận hành: Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động thiết bị, tiếng ồn động cơ; Vớt rác tại hồ thu và chuyển đến vị trí quy định.

Đơn vị tính: đồng/Giờ vận hành

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.12.23.01	Vận hành máy cào rác	Giờ vận hành	904	314.883		315.787

TN.12.24.01 - Vận hành hệ thống van 1 chiều.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Lắp palăng vào vị trí; Kéo xích vận hành đóng mở van; Kiểm tra lại thiết bị sau khi vận hành.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ ; Ghi nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.12.24.01	Vận hành hệ thống van 1 chiều	Lần		76.426	35.172	111.597

TN.12.25.01 - Vận hành máy phát điện 1.000 KVA.**Thành phần công việc:**

Khi vận hành: Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động thiết bị, tiếng ồn động cơ; Vớt rác tại hố thu và chuyển đến vị trí quy định.

Đơn vị tính: đồng/Giờ vận hành

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.12.25.01	Vận hành máy phát điện 1.000 KVA	Giờ vận hành	2.837.470	65.260		2.902.730

TN.12.26.01 - Vận hành máy quạt thổi khí.**Thành phần công việc:**

Đóng CB Q12÷Q15 để vận hành; Cắt CB Q12÷Q15 để dừng (Riêng CB Q15 lấy từ nguồn điện máy phát. Quạt Q15 chỉ hoạt động khi máy phát hoạt động);

Khi vận hành: Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động thiết bị, tiếng ồn động cơ; Vớt rác tại hố thu và chuyển đến vị trí quy định.

Đơn vị tính: đồng/Giờ vận hành

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.12.26.01	Vận hành máy quạt thổi khí	Giờ vận hành	904	314.883		315.787

Chương XIII
QUẢN LÝ - VẬN HÀNH VÀ BẢO DƯỠNG
CÔNG KIỂM SOÁT TRIỀU BÌNH TRIỆU

Công tác quản lý, vận hành và bảo dưỡng Công kiểm soát triều Bình Triệu được thực hiện theo Quy trình được ban hành kèm theo Quyết định số 502/QĐ-TTCN ngày 06/7/2015 của Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố Hồ Chí Minh.

TN.13.01.01 - Bảo dưỡng động cơ điện 30KW.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo;
Tháo nắp motor điện; Kiểm tra hệ thống điện; Kiểm tra vệ sinh cánh quạt, vỏ bên ngoài; Tra mỡ ổ bi motor; Kiểm tra độ cách điện; Đóng nắp motor điện; Vận hành động cơ sau bảo dưỡng;
Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.13.01.01	Bảo dưỡng động cơ điện 30KW	Lần/ cái	83.909	163.496		247.406

TN.13.02.01 - Bảo dưỡng trụ đèn chiếu sáng.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo; Kiểm tra bên ngoài trụ đèn; Tháo nắp dây ở trụ đèn; Kiểm tra độ cách điện; Kiểm tra dây dẫn, tiếp điểm đầu nối; Vệ sinh bên trong hộp; Dây nắp; Vận hành thử; Đóng nắp tủ điện. Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/trụ

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.13.02.01	Bảo dưỡng trụ đèn chiếu sáng	Lần/ trụ	236.909	95.725		332.634

TN.13.03.01 - Bảo dưỡng máy phát điện 60 KVA.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt CB điện, treo biển báo;

Kiểm tra trạng thái bên ngoài máy phát điện; Kiểm tra và vệ sinh các đầu đầu nối, điểm tiếp xúc; Kiểm tra hệ thống điện điều khiển, tủ chuyển đổi nguồn; Kiểm tra các chức năng của bảng điều khiển; Kiểm tra dây cu-roa, bộ lọc không khí, hệ thống xả khí; Kiểm tra nhớt bôi trơn, mức nhiên liệu, mực nước làm mát, mực nước điện giải trong bình Ắc quy; Kiểm tra hệ thống hút gió; Kiểm tra rò rỉ nhớt, dầu; Kiểm tra và vệ sinh ống xả khí; Vệ sinh toàn bộ hệ thống máy phát điện; Kiểm tra và vệ sinh bồn chứa nhiên liệu; Đóng CB điện, vận hành kiểm tra lại sau bảo dưỡng.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.13.03.01	Bảo dưỡng máy phát điện 60 KVA	Lần/ cái	96.891	170.353		267.244

TN.13.04.01 - Bảo dưỡng Sensor.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo;

Tháo sensor; Vệ sinh, kiểm tra và thay thế nếu có hư hỏng; Kiểm tra độ cách điện và đo điện trở cảm biến; Lắp sensor về vị trí ban đầu; Vận hành kiểm tra trạng thái hoạt động sau khi bảo dưỡng.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.13.04.01	Bảo dưỡng Sensor	Lần/ cái		148.993		148.993

TN.13.05.01 - Bảo dưỡng thiết bị cơ khí công kiểm soát triều.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt CB điện, treo biển báo;

Mở nắp bê tông mương dẫn ống thủy lực; Kiểm tra bôi mỡ ổ bi gối đỡ xilanh; Kiểm tra gioong làm kín cửa công; Kiểm tra, vệ sinh bộ lọc dầu hồi; Kiểm tra, vệ sinh bộ hút ẩm; Kiểm tra vệ sinh đường ống thủy lực, van thủy lực; Kiểm tra vệ sinh hệ thống thoát hơi, van một chiều, dầu và nhiệt độ dầu,...; Kiểm tra, vệ sinh xilanh thủy lực; Đóng nắp bê tông mương dẫn ống thủy lực.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.13.05.01	Bảo dưỡng thiết bị cơ khí công kiểm soát triều	Lần	80.619	938.786		1.019.405

TN.13.06.01 - Bảo dưỡng tủ điện.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo;

Mở nắp tủ điện; Vệ sinh bề mặt trong, ngoài tủ điện và các thiết bị điện; Vệ sinh dây điện, bên ngoài thiết bị điện; Tháo thiết bị điện đo và kiểm tra từng thiết bị; Thay thế các thiết bị hư hỏng (nếu có); Kiểm tra, vệ sinh công tác hành trình, cảm biến mực nước phía thượng lưu và hạ lưu; Lắp đặt thiết bị lại vị trí ban đầu; Kiểm tra độ cách điện; Vận hành kiểm tra trạng thái hoạt động thiết bị sau khi bảo dưỡng; Đóng nắp tủ điện.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.13.06.01	Bảo dưỡng tủ điện	Lần/ cái	150.079	319.082		469.160

TN.13.07.01 - Kiểm tra triều cường.**Thành phần công việc:**

Kiểm tra màn hình hiển thị mực nước thượng lưu và hạ lưu; Kiểm tra mực nước thượng lưu, hạ lưu bằng mắt thường tại các mia; Ghi mực nước bằng triều (dựa theo bảng thủy triều) thượng lưu, hạ lưu vào sổ Nhật ký vận hành; Ghi mực nước thực tế tại mia đo thượng lưu và hạ lưu vào sổ Nhật ký vận hành; Theo dõi và cập nhật

thường xuyên thời tiết trong ngày.

Đơn vị tính: đồng/Công/ca

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.13.07.01	Kiểm tra triều cường	Công/ ca		190.723		190.723

TN.13.08.01 - Kiểm tra sự cố hệ thống điện chiếu sáng.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư dụng cụ; Ngắt nguồn treo biển cảnh báo; Kiểm tra phát hiện và khắc phục sự cố hệ thống; Vệ sinh thu dọn dụng cụ; Ghi nhật ký.

Đơn vị tính: đồng/Lần

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.13.08.01	Kiểm tra sự cố hệ thống điện chiếu sáng	Lần		97.570		97.570

TN.13.09.01 - Công tác bảo vệ trạm bơm.

Thành phần công việc:

Bảo vệ an ninh khu vực và tài sản công trình; Thực hiện kiểm tra công tác PCCN; Vận hành công trạm; Kiểm tra bảo quản tài sản tổng thể trạm trước và sau khi giao ca; Đóng ngắt điện chiếu sáng bảo vệ; Ghi nhật ký công việc; Theo dõi thường xuyên và sẵn sàng xử lý các tình huống, sự cố có thể xảy ra.

Đơn vị tính: đồng/Công/ca

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.13.09.01	Công tác bảo vệ trạm bơm	Công/ ca		213.590		213.590

TN.13.10.01 - Vận hành đóng cống kiểm soát triều (20x5.2)m, động cơ 30KW.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ; Cảnh giới không cho thuyền ghe qua lại khu vực; Kiểm tra hệ thống điện: đèn báo pha, điện áp, các CB, rò le, công tác hành trình; Kiểm tra hệ thống thủy lực: Mức dầu trong thùng, hạt hút ẩm, các van thủy lực; Kiểm tra cảm

biến mực nước; Vận hành đóng cửa cống kiểm soát triều; Theo dõi kiểm tra điện thế, cường độ dòng điện, đèn báo pha, đèn báo lỗi,...; Ghi mực nước trước, sau vận hành; Ghi nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.13.10.01	Vận hành đóng cống kiểm soát triều (20x5.2)m, động cơ 30KW	Lần		194.786		194.786

TN.13.11.01 - Vận hành mở cống kiểm soát triều (20x5.2)m, động cơ 30KW.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ; Cảnh giới không cho thuyền ghe qua lại khu vực; Kiểm tra hệ thống điện: đèn báo pha, điện áp, các CB, rò le, công tắc hành trình; Kiểm tra hệ thống thủy lực: Mức dầu trong thùng, hạt hút ẩm, các van thủy lực; Kiểm tra cảm biến mực nước; Vận hành đóng cửa cống kiểm soát triều; Theo dõi kiểm tra điện thế, cường độ dòng điện, đèn báo pha, đèn báo lỗi,...; Ghi mực nước trước, sau vận hành; Ghi nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.13.11.01	Vận hành mở cống kiểm soát triều (20x5.2)m, động cơ 30KW	Lần		183.620		183.620

Chương XIV
QUẢN LÝ - VẬN HÀNH VÀ BẢO DƯỠNG
TRẠM KIỂM SOÁT TRIỀU VÀ TRẠM BƠM RẠCH LĂNG

Công tác quản lý, vận hành và bảo dưỡng Trạm bơm Rạch Lăng được thực hiện theo Quy trình được ban hành kèm theo Quyết định số 499/QĐ-TTCN ngày 06/7/2015 của Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố Hồ Chí Minh.

TN.14.01.01 - Bảo dưỡng động cơ điện 30KW.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo;
Tháo nắp motor điện; Kiểm tra hệ thống điện; Kiểm tra vệ sinh cánh quạt, vỏ bên ngoài; Tra mỡ ổ bi motor; Kiểm tra độ cách điện; Đóng nắp motor điện; Vận hành động cơ sau bảo dưỡng;
Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.14.01.01	Bảo dưỡng động cơ điện 30KW	Lần/cái	83.909	187.757		271.666

TN.14.02.01 - Bảo dưỡng trụ đèn chiếu sáng.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo; Kiểm tra bên ngoài trụ đèn; Tháo nắp dây ở trụ đèn; Kiểm tra độ cách điện; Kiểm tra dây dẫn, tiếp điểm đấu nối; Vệ sinh bên trong hộp; Dây nắp; Vận hành thử; Đóng nắp tủ điện. Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/trụ

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.14.02.01	Bảo dưỡng trụ đèn chiếu sáng	Lần/trụ	236.909	95.725		332.634

TN.14.03.01 - Bảo dưỡng bơm công suất 10.000 m³/h.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ; Kiểm tra vệ sinh bơm, trạng thái bên ngoài của bơm và bánh công

tác; Tra mỡ vào các vị trí khớp nối của bơm; Quay và vệ sinh cánh bơm; Vệ sinh cáp bơm; Đo điện trở bơm.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.14.03.01	Bảo dưỡng bơm công suất 10.000 m ³ /h	Lần/cái	152.600	256.848		409.448

TN.14.04.01 - Bảo dưỡng nắp hầm bơm.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ; Mở nắp hầm; Vệ sinh rỉ sét các bulong, quét dọn hầm bơm; Sơn các đầu bulong; Tra mỡ các lỗ vặn bulong; Lắp lại nắp hầm bơm.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.14.04.01	Bảo dưỡng nắp hầm bơm	Lần/cái	159.296	311.962		471.257

TN.14.05.01 - Bảo dưỡng Sensor.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo;

Tháo sensor; Vệ sinh, kiểm tra và thay thế nếu có hư hỏng; Kiểm tra độ cách điện và đo điện trở cảm biến; Lắp sensor về vị trí ban đầu; Vận hành kiểm tra trạng thái hoạt động sau khi bảo dưỡng.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.14.05.01	Bảo dưỡng Sensor	Lần/cái		148.993		148.993

TN.14.06.01 - Bảo dưỡng thiết bị cơ khí công kiểm soát triều.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt CB điện, treo biển báo;

Mở nắp bê tông mương dẫn ống thủy lực; Kiểm tra bôi mỡ ổ bi gối đỡ xilanh; Kiểm

tra gioăng làm kín cửa cống; Kiểm tra, vệ sinh bộ lọc dầu hồi; Kiểm tra, vệ sinh bộ hút ẩm; Kiểm tra vệ sinh đường ống thủy lực, van thủy lực; Kiểm tra vệ sinh hệ thống thoát hơi, van một chiều, dầu và nhiệt độ dầu,...; Kiểm tra, vệ sinh xilanh thủy lực; Đóng nắp bê tông mương dẫn ống thủy lực.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.14.06.01	Bảo dưỡng thiết bị cơ khí cống kiểm soát triều	Lần	142.300	999.438		1.141.738

TN.14.07.01 - Bảo dưỡng tủ điện.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo; Mở nắp tủ điện; Vệ sinh bề mặt trong, ngoài tủ điện và các thiết bị điện; Vệ sinh dây điện, bên ngoài thiết bị điện; Tháo thiết bị điện đo và kiểm tra từng thiết bị; Thay thế các thiết bị hư hỏng (nếu có); Kiểm tra, vệ sinh công tác hành trình, cảm biến mực nước phía thượng lưu và hạ lưu; Lắp đặt thiết bị lại vị trí ban đầu; Kiểm tra độ cách điện; Vận hành kiểm tra trạng thái hoạt động thiết bị sau khi bảo dưỡng; Đóng nắp tủ điện.

Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ; Ghi nhật ký bảo dưỡng.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.14.07.01	Bảo dưỡng tủ điện	Lần/cái	162.133	349.672		511.805

TN.14.08.01 - Kiểm tra triều cường.**Thành phần công việc:**

Kiểm tra màn hình hiển thị mực nước thượng lưu và hạ lưu; Kiểm tra mực nước thượng lưu, hạ lưu bằng mắt thường tại các mia; Ghi mực nước bằng triều (dựa theo bảng thủy triều) thượng lưu, hạ lưu vào sổ Nhật ký vận hành; Ghi mực nước thực tế tại mia đo thượng lưu và hạ lưu vào sổ Nhật ký vận hành; Theo dõi và cập nhật thường xuyên thời tiết trong ngày.

Đơn vị tính: đồng/Công/ca

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.14.08.01	Kiểm tra triều cường	Công/ca		190.723		190.723

TN.14.09.01 - Kiểm tra sự cố hệ thống điện chiếu sáng.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị vật tư dụng cụ; Ngắt nguồn treo biển cảnh báo; Kiểm tra phát hiện và khắc phục sự cố hệ thống; Vệ sinh thu dọn dụng cụ; Ghi nhật ký.

Đơn vị tính: đồng/Lần

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.14.09.01	Kiểm tra sự cố hệ thống điện chiếu sáng	Lần		97.570		97.570

TN.14.10.01 - Kiểm tra máy bơm công suất 10.000m³/h trước và sau khi vận hành.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ; Ngắt nguồn các thiết bị liên quan, treo biển báo; Kiểm tra tình trạng các thiết bị điện điều khiển, động lực, cơ khí, nhiệt độ, điện áp; Kiểm tra CB bơm, các nút nhấn; Kiểm tra khu vực bể hút, bể xả, mực nước thượng hạ lưu, cảm biến mực nước; Kiểm tra điện áp tại hộp đấu nối; Kiểm tra trạng thái hoạt động của công tắc khẩn; Kiểm tra cửa cống: Cửa cống phải ở trạng thái đóng; Cảnh giới không cho thuyền ghe qua lại; Tắt máy, kiểm tra thiết bị sau khi vận hành. Vệ sinh khu vực làm việc, dọn dẹp dụng cụ thiết bị; Ghi nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.14.10.01	Kiểm tra máy bơm công suất 10.000m ³ /h trước và sau khi vận hành	Lần/cái		610.211		610.211

TN.14.11.01 - Công tác bảo vệ trạm bơm.

Thành phần công việc:

Bảo vệ an ninh khu vực và tài sản công trình; Thực hiện kiểm tra công tác PCCN; Vận hành cống trạm; Kiểm tra bảo quản tài sản tổng thể trạm trước và sau khi giao ca; Đóng ngắt điện chiếu sáng bảo vệ; Ghi nhật ký công việc; Theo dõi thường xuyên và sẵn sàng xử lý các tình huống, sự cố có thể xảy ra.

Đơn vị tính: đồng/Công/ca

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.14.11.01	Công tác bảo vệ trạm bơm	Công/ca		213.590		213.590

TN.14.12.01 - Vận hành máy bơm công suất 10.000 m³/h**Thành phần công việc:**

Khi vận hành: Theo dõi mực nước trong quá trình bơm hoạt động; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động thiết bị điện, tủ điện điều khiển tại chỗ, điện động lực; Thường xuyên theo dõi trạng thái hoạt động tiếng ồn động cơ và sự cố định các bulông; Vớt rác và chuyển đến nơi quy định.

Đơn vị tính: đồng/Giờ bơm

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.14.12.01	Vận hành máy bơm công suất 10.000 m ³ /h	Giờ bơm	210.840	152.107		362.947

TN.14.13.01 - Vận hành cửa cống phụ (2x5)m.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Kiểm tra, loại bỏ các chướng ngại vật tại cửa phụ; Vận chuyển và lắp dựng các thiết bị, dàn nâng di động bằng palăng, dầm móc phai tại vị trí cửa phụ; Dùng palăng kéo cửa phai lên; Dùng palăng hạ cửa phai xuống; Tháo dỡ các thiết bị, dàn nâng, di chuyển về kho. Ghi nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.14.13.01	Vận hành cửa cống phụ (2x5)m	Lần		843.907	54.149	898.057

TN.14.14.01 - Vận hành đóng cổng kiểm soát triều (20x5.2)m, động cơ 30KW.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Cảnh giới không cho thuyền ghe qua lại khu vực; Kiểm tra hệ thống điện: đèn báo pha, điện áp, các CB, rò le, công tắc hành trình; Kiểm tra hệ thống thủy lực: Mức dầu trong thùng, hạt hút ẩm, các van thủy lực; Kiểm tra cảm biến mực nước; Vận hành đóng cửa cổng kiểm soát triều; Theo dõi kiểm tra điện thế, cường độ dòng điện, đèn báo pha, đèn báo lỗi,..; Ghi mực nước trước, sau vận hành; Ghi nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.14.14.01	Vận hành đóng cổng kiểm soát triều (20x5.2)m, động cơ 30KW	Lần		340.937		340.937

TN.14.15.01 - Vận hành mở cổng kiểm soát triều (20x5.2)m, động cơ 30KW.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị dụng cụ; Cảnh giới không cho thuyền ghe qua lại khu vực; Kiểm tra hệ thống điện: đèn báo pha, điện áp, các CB, rò le, công tắc hành trình; Kiểm tra hệ thống thủy lực: Mức dầu trong thùng, hạt hút ẩm, các van thủy lực; Kiểm tra cảm biến mực nước; Vận hành đóng cửa cổng kiểm soát triều; Theo dõi kiểm tra điện thế, cường độ dòng điện, đèn báo pha, đèn báo lỗi,..; Ghi mực nước trước, sau vận hành; Ghi nhật ký vận hành.

Đơn vị tính: đồng/Lần

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.14.15.01	Vận hành mở cổng kiểm soát triều (20x5.2)m, động cơ 30KW	Lần		332.501		332.501

Chương XV**QUẢN LÝ - VẬN HÀNH VÀ BẢO DƯỠNG
TUYẾN CÔNG THU GOM NƯỚC THẢI TÀU HỦ - BẾN NGHÉ**

Công tác quản lý, vận hành và bảo dưỡng Tuyến công bao Tàu Hủ - Bến Nghé được thực hiện theo Quy trình được ban hành kèm theo Quyết định số 38/QĐ-TTCN ngày 04/2/2015 của Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố Hồ Chí Minh.

TN.15.01.01 - Vệ sinh, bảo dưỡng van một chiều.**Thành phần công việc:**

Vận chuyển dụng cụ, thiết bị, biển báo, vật tư đến vị trí thi công; Dụng rào chắn, chuẩn bị dụng cụ làm việc;

Mở nắp hầm ga, dùng thiết bị đo khí đo khí độc dưới hầm ga, chờ 15 đến 20 phút cho khí độc thoát ra; Xuống hầm vệ sinh, bảo dưỡng van một chiều; Kiểm tra, tra mỡ van một chiều; Kiểm tra độ kín van, gioăng làm kín van; Sau khi thi công xong, đóng nắp, dọn dẹp vệ sinh, hoàn trả mặt bằng, vận chuyển dụng cụ, vật tư đến nơi quy định.

Ghi chép nhật ký, báo cáo công việc thực hiện trong ngày.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.15.01.01	Vệ sinh, bảo dưỡng van một chiều	Lần/cái	131.600	523.716	30.755	686.071

TN.15.02.01 - Vệ sinh, bảo dưỡng máy đóng, mở van điều tiết Seiwa.**Thành phần công việc:**

Vận chuyển dụng cụ, thiết bị, biển báo, vật tư đến vị trí thi công; Dựng rào chắn, chuẩn bị dụng cụ làm việc;

Kiểm tra, vệ sinh bên ngoài máy Seiwa; Bảo dưỡng, tra mỡ bộ phận lái và đỉnh kèm; Bảo dưỡng, tra mỡ ống nối mềm; Bảo dưỡng cơ cầu hạn chế mormen xoắn; Bảo dưỡng tra mỡ máy, động cơ; Lắp lại máy, đóng cơ lại như ban đầu;

Sau khi thi công xong, đóng nắp, dọn dẹp vệ sinh, hoàn trả mặt bằng, vận chuyển dụng cụ, vật tư đến nơi quy định.

Ghi chép nhật ký, báo cáo công việc thực hiện trong ngày.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.15.02.01	Vệ sinh, bảo dưỡng máy đóng, mở van điều tiết Seiwa	Lần/cái	390.222	299.831		690.053

TN.15.03.01 - Vệ sinh, bảo dưỡng van điều tiết.**Thành phần công việc:**

Dựng rào chắn, chuẩn bị dụng cụ làm việc; Đảm bảo an toàn giao thông;

Mở nắp hầm ga; Lắp đặt ống nước từ xe bồn; Vận hành ống nước từ xe bồn vệ sinh van; Kiểm tra máy phát điện 37KVA; Vận hành máy phát điện 37KVA; Lắp đặt bơm hút nước hầm van; Vận hành hút nước hầm van; Đo khí hầm ga; Lắp đặt quạt thổi khí; Vận hành quạt thổi khí; Lắp đặt đèn chiếu sáng; Xuống hầm ga vệ sinh bảo dưỡng van điều tiết; Vệ sinh tra mỡ van vận hành tay; Tháo, vệ sinh tra mỡ các thiết bị phụ trợ; Lắp đặt lại, kiểm tra tổng thể các thiết bị sau bảo trì; Tháo dỡ đèn chiếu sáng, quạt thổi khí; Đóng nắp hầm ga; Vệ sinh thu dọn.

Ghi chép nhật ký, báo cáo công việc thực hiện trong ngày.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.15.03.01	Vệ sinh, bảo dưỡng van điều tiết	Lần/cái	168.000	657.941	117.815	943.756

TN.15.04.01 - Bảo dưỡng thiết bị điện.**Thành phần công việc:**

Vận chuyển dụng cụ, thiết bị, biển báo, vật tư đến vị trí thi công; Dựng rào

chấn, chuẩn bị dụng cụ làm việc;

Mở nắp hầm ga, dùng thiết bị đo khí đo khí độc dưới hầm ga, chờ 15 đến 20 phút cho khí độc thoát ra; Ngắt nguồn tủ điện điều khiển, treo bảng cảnh báo; Vận hành, kiểm tra máy phát điện; Vận hành bơm bằng nguồn máy phát điện, bơm nước vệ sinh trong và ngoài hộp chứa thiết bị điện cực báo mức nước; Tháo thiết bị điện cực báo mức nước để kiểm tra, vệ sinh; Kiểm tra vệ sinh, bảo dưỡng khắc phục các hư hỏng thiết bị điện cực báo mức nước; Vận hành bơm bằng nguồn máy phát điện, bơm nước vệ sinh trong và ngoài hộp chứa thiết bị điện cực báo mức nước; Vệ sinh bảo dưỡng tủ điện điều khiển; Lắp lại thiết bị điện cực báo mức nước vào hộp chứa sau khi kiểm tra bảo dưỡng; Đóng CB tủ nguồn điện. Kiểm tra thiết bị sau khi bảo dưỡng; Đóng nắp dọn dẹp vệ sinh khu vực.

Ghi chép nhật ký, báo cáo công việc thực hiện.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.15.04.01	Bảo dưỡng thiết bị điện	Lần/cái	70.000	441.177	43.919	555.096

TN.15.05.01 - Bơm nước hầm chứa van điều tiết.

Thành phần công việc:

Vận chuyên dụng cụ, thiết bị, biển báo, vật tư đến hiện trường; Dụng rào chắn, chuẩn bị dụng cụ làm việc; Đảm bảo an toàn giao thông;

Mở nắp hầm ga, dùng thiết bị đo khí đo khí độc dưới hầm ga, chờ 15 đến 20 phút cho khí độc thoát ra; Vận hành, kiểm tra máy phát điện; Kiểm tra, lắp đặt bơm, chuyển bơm chìm xuống hầm van bằng cần trục ô tô 5T; Vận hành bơm bằng nguồn máy phát điện, bơm nước hầm van; Ngắt nguồn điện bơm nước, máy phát; Chuyển bơm ra khỏi hầm van, tháo ống nước khỏi bơm; Đóng nắp, dọn dẹp vệ sinh khu vực

Ghi chép nhật ký, báo cáo công việc thực hiện.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.15.05.01	Bơm nước hầm chứa van điều tiết	Lần/cái		220.193	156.240	376.433

TN.15.06.01 - Xe máy phục vụ thi công.**Thành phần công việc:**

Chuẩn bị xe; Chở trang thiết bị, công cụ, dụng cụ đến các vị trí thi công; Chờ trong thời gian tác nghiệp tại các vị trí thi công; Cuối ngày làm việc, chở trang thiết bị, công cụ, dụng cụ về bãi tập kết.

Đơn vị tính: đồng/Ca/ngày

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.15.06.01	Xe máy phục vụ thi công	Ca/ngày			620.882	620.882

TN.15.07.01 - Xe máy vận chuyển rác đến địa điểm đổ rác với cự ly ≤ 5 Km.**Thành phần công việc:**

Xe vận chuyển rác đi đổ với cự ly ≤ 5 Km, nếu cự ly vận chuyển vượt quá 5Km thì mỗi Km kế tiếp được tính thêm 0,001 (ca/km kế tiếp).

Đơn vị tính: đồng/Tấn rác

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.15.07.01	Xe máy vận chuyển rác đến địa điểm đổ rác với cự ly ≤ 5 Km	Tấn rác			71.336	71.336

TN.15.08.01 - Thông nghẹt, vớt rác, vệ sinh lưới chắn rác giếng tách dòng DC.**Thành phần công việc:**

Vận chuyển dụng cụ, thiết bị, biển báo, vật tư đến vị trí thi công; Dựng rào chắn, chuẩn bị dụng cụ làm việc;

Mở nắp hầm ga, dùng thiết bị đo khí đo khí độc dưới hầm ga, chờ 15 đến 20 phút cho khí độc thoát ra; Xuống hầm ga thực hiện công tác vớt rác; Vệ sinh lưới chắn rác; Chuyển rác lên thùng chứa; Chuyển rác từ thùng chứa lên xe; Đóng nắp hầm ga.

Sau khi thi công xong, đóng nắp, dọn dẹp vệ sinh, hoàn trả mặt bằng, vận chuyển dụng cụ, vật tư đến nơi quy định.

Ghi chép nhật ký, báo cáo công việc thực hiện trong ngày.

Đơn vị tính: đồng/m²

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.15.08.01	Thông nghẹt, vớt rác, vệ sinh lưới chắn rác giếng tách dòng DC	m ²		81.832		81.832

TN.15.09.01 - Nạo vét bùn giếng tách dòng DC.**Thành phần công việc:**

Vận chuyển dụng cụ, thiết bị, biển báo, vật tư đến vị trí thi công; Dựng rào chắn, chuẩn bị dụng cụ làm việc; Đảm bảo an toàn giao thông.

Mở nắp hầm ga, dùng thiết bị đo khí đo khí độc dưới hầm ga, chờ 15 đến 20 phút cho khí độc thoát ra; Xuống hầm xúc bùn vào xô; Chuyển bùn lên thùng chứa; Chuyển bùn từ thùng chứa lên xe; Đóng nắp hầm ga.

Sau khi thi công xong, đóng nắp, dọn dẹp vệ sinh, hoàn trả mặt bằng, vận chuyển dụng cụ, vật tư đến nơi quy định.

Ghi chép nhật ký, báo cáo công việc thực hiện trong ngày.

Đơn vị tính: đồng/1 DC

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.15.09.01	Nạo vét bùn giếng tách dòng DC	1 DC		1.185.140	358.121	1.543.261

TN.15.10.01 - Trục, vận hành cửa thu nước chết.**Thành phần công việc:**

Vận chuyển dụng cụ, thiết bị, biển báo, vật tư đến vị trí thi công; Dựng rào chắn, chuẩn bị dụng cụ làm việc.

Mở cửa, kiểm tra hệ thống điện động lực, hệ thống điện điều khiển, mực nước; Mở cửa, theo dõi máy trong quá trình mở; Vớt rác tại lưới chắn rác; Kéo rác lên chỗ đựng rác; Chuyển rác từ thùng chứa lên xe; Đóng cửa, kiểm tra cửa sau khi vận hành.

Sau khi thi công xong, đóng nắp, dọn dẹp vệ sinh, hoàn trả mặt bằng, vận chuyển dụng cụ, vật tư đến nơi quy định.

Ghi chép nhật ký, báo cáo công việc thực hiện trong ngày.

Đơn vị tính: đồng/Công/ca/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.15.10.01	Trục, vận hành cửa thu nước chết	Công/ ca/ cái		1.240.675		1.240.675

TN.15.11.01 - Vận hành, trục Kios.**Thành phần công việc:**

Bảo đảm an ninh khu vực và tài sản công trình; Thực hiện kiểm tra công tác PCCN; Đóng, ngắt điện chiếu sáng.

Vận hành các tủ báo mực nước, kiểm tra các thiết bị điện cực báo mức nước tại các DC; Đo mức nước trong cống nhánh, trong và ngoài van một chiều; Kiểm tra xâm nhập triều và các chất thải khác tại các DC.

Tham gia công tác trực mưa, trực triều, trực bão khi được điều động Kiểm tra bảo quản tài sản bàn giao dụng cụ, ghi nhật ký các sự việc xảy ra trước sau khi bàn giao ca

Theo dõi thường trực và sẵn sàng xử lý các tình huống, sự cố có thể xảy ra

Đơn vị tính: đồng/Công/ca

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.15.11.01	Vận hành, trục Kios	Công/ ca		248.135		248.135

TN.15.12.01 - Vận hành van điều tiết bằng máy Seiwa.**Thành phần công việc:**

Vận chuyển dụng cụ, thiết bị, biển báo, vật tư đến vị trí thi công; Dựng rào chắn, chuẩn bị dụng cụ làm việc; Đảm bảo an toàn giao thông.

Mở nắp hầm ga, dùng thiết bị đo khí đo khí độc dưới hầm ga, chờ 15 đến 20 phút cho khí độc thoát ra; Kiểm tra van trước khi vận hành; Kiểm tra máy trước khi vận hành; Lắp đặt thiết bị kết nối máy Seiwa vào van; Vận hành đóng và mở van bằng máy.

Kiểm tra van trong và sau khi vận hành; Tháo dỡ thiết bị kết nối máy Seiwa vào van. Sau khi thi công xong, đóng nắp, dọn dẹp vệ sinh, hoàn trả mặt bằng, vận chuyển dụng cụ, vật tư đến nơi quy định.

Ghi chép nhật ký, báo cáo công việc thực hiện trong ngày.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.15.12.01	Vận hành van điều tiết bằng máy Seiwa	Lần/cái	18.118	205.456	11.110	234.684

TN.15.13.01 - Vận hành đóng và mở van điều tiết bằng thủ công.**Thành phần công việc:**

Vận chuyển dụng cụ, thiết bị, biển báo, vật tư đến vị trí thi công; Dựng rào chắn, chuẩn bị dụng cụ làm việc; Đảm bảo an toàn giao thông.

Mở nắp hầm ga, dùng thiết bị đo khí đo khí độc dưới hầm ga, chờ 15 đến 20 phút cho khí độc thoát ra; Kiểm tra van trước khi vận hành; Vận hành đóng và mở van bằng tay; Kiểm tra van trong và sau khi vận hành;

Sau khi thi công xong, đóng nắp, dọn dẹp vệ sinh, hoàn trả mặt bằng, vận chuyển dụng cụ, vật tư đến nơi quy định.

Ghi chép nhật ký, báo cáo công việc thực hiện trong ngày.

Đơn vị tính: đồng/Lần/cái

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.15.13.01	Vận hành đóng và mở van điều tiết bằng thủ công	Lần/ cái		217.118		217.118

TN.15.14.01 - Vệ sinh bảo dưỡng lan can, cầu thang, chiếu nghỉ, ống HDPE hồ Shaft.

Thành phần công việc:

Vận chuyển dụng cụ, thiết bị, biển báo, vật tư đến vị trí thi công; Dựng rào chắn, chuẩn bị dụng cụ làm việc; Đảm bảo an toàn giao thông.

Mở nắp hầm ga, dùng thiết bị đo khí đo khí độc dưới hầm ga, chờ 15 đến 20 phút cho khí độc thoát ra; Lắp đặt quạt thổi khí; Kiểm tra máy phát điện 37KVA; Lắp đặt đèn chiếu sáng; Lắp đặt ống nước lấy từ xe bồn để vệ sinh; Công nhân xuống hầm ga vệ sinh các lan can, chiếu nghỉ, ống HDPE... bằng nước xe bồn. Kiểm tra bảo dưỡng các lan can, chiếu nghỉ, ống HDPE, khắc phục các hư hỏng; Tháo dỡ ống nước, đèn chiếu sáng, quạt thổi khí.

Sau khi thi công xong, đóng nắp, dọn dẹp vệ sinh, hoàn trả mặt bằng, vận chuyển dụng cụ, vật tư đến nơi quy định.

Ghi chép nhật ký, báo cáo công việc thực hiện trong ngày.

Đơn vị tính: đồng/Shaft

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.15.14.01	Vệ sinh bảo dưỡng lan can, cầu thang, chiếu nghỉ, ống HDPE hồ Shaft	Shaft	42.000	569.073	577.330	1.188.403

Chương XVI
QUẢN LÝ - VẬN HÀNH VÀ BẢO DƯỠNG
TUYÊN CÔNG BAO NHIÊU LỘC - THỊ NGHÈ

Công tác quản lý, vận hành và bảo dưỡng Tuyên công bao Nhiêu Lộc - Thị Nghè được thực hiện theo Quy trình được ban hành kèm theo Quyết định số 190/QĐ-TTCN ngày 30/3/2015 của Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố Hồ Chí Minh.

TN.16.01.01 - Vớt rác, vệ sinh lưới chắn rác giếng tách dòng CSO.

Thành phần công việc:

Vận chuyển dụng cụ, thiết bị, biển báo, vật tư đến vị trí thi công; Dụng rào chắn, chuẩn bị dụng cụ làm việc; Đảm bảo an toàn giao thông.

Mở nắp hầm ga bằng xe cẩu, dùng thiết bị đo khí đo khí độc dưới hầm ga, chờ 15 đến 20 phút cho khí độc thoát ra; Xuống hầm ga thực hiện công tác vớt rác; Vệ sinh lưới chắn rác; Chuyển rác lên mặt đất; Chuyển rác từ thùng chứa lên xe; Đóng nắp hầm ga bằng xe cẩu;

Sau khi thi công xong, dọn dẹp vệ sinh, hoàn trả mặt bằng, vận chuyển dụng cụ, vật tư đến nơi quy định.

Ghi chép nhật ký, báo cáo công việc thực hiện trong ngày.

Đơn vị tính: đồng/m²

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.16.01.01	Vớt rác, vệ sinh lưới chắn rác giếng tách dòng CSO	m ²		85.526	3.076	88.601

TN.16.02.00 - Nạo vét bùn giếng tách dòng CSO.**Thành phần công việc:**

Vận chuyển dụng cụ, thiết bị, biển báo, vật tư đến vị trí thi công; Dựng rào chắn, chuẩn bị dụng cụ làm việc; Đảm bảo an toàn giao thông.

Mở nắp hầm ga và lưới chắn rác bằng xe cầu, dùng thiết bị đo khí đo khí độc dưới hầm ga, chờ 15 đến 20 phút cho khí độc thoát ra; Nạo vét bùn chuyên lên mặt đất;

Chuyển bùn từ thùng chứa lên xe; Đóng nắp hầm ga và lưới chắn rác bằng xe cầu

Sau khi thi công xong, dọn dẹp vệ sinh, hoàn trả mặt bằng, vận chuyển dụng cụ, vật tư đến nơi quy định.

Ghi chép nhật ký, báo cáo công việc thực hiện trong ngày.

Đơn vị tính: đồng/CSO

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.16.02.01	Nạo vét bùn giếng tách dòng CSO - Diện tích trung bình 2 ngăn của CSO: $F_{tb} \leq 10$ (m ²)	CSO		3.628.442	11.912.251	15.540.693
TN.16.02.02	Nạo vét bùn giếng tách dòng CSO - Diện tích trung bình 2 ngăn của CSO: $10 < F_{tb} \leq 20$ (m ²)	CSO		4.507.849	13.708.028	18.215.877
TN.16.02.03	Nạo vét bùn giếng tách dòng CSO - Diện tích trung bình 2 ngăn của CSO: $20 < F_{tb} \leq 30$ (m ²)	CSO		6.701.963	18.187.579	24.889.542
TN.16.02.04	Nạo vét bùn giếng tách dòng CSO - Diện tích trung bình 2 ngăn của CSO: $30 < F_{tb} \leq 40$ (m ²)	CSO		8.637.511	22.139.855	30.777.366
TN.16.02.05	Nạo vét bùn giếng tách dòng CSO - Diện tích trung bình 2 ngăn của CSO: $40 < F_{tb} \leq 50$ (m ²)	CSO		10.374.163	25.685.798	36.059.960
TN.16.02.06	Nạo vét bùn giếng tách dòng CSO - Diện tích trung bình 2 ngăn của CSO: $50 < F_{tb} \leq$	CSO		12.926.290	30.897.386	43.823.676

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.16.02.07	70 (m ²) Nạo vét bùn giếng tách dòng CSO - Diện tích trung bình 2 ngăn của CSO: $70 < F_{tb} \leq 90$ (m ²)	CSO		14.330.216	33.763.982	48.094.198
TN.16.02.08	Nạo vét bùn giếng tách dòng CSO - Diện tích trung bình 2 ngăn của CSO: $90 < F_{tb} \leq 200$ (m ²)	CSO		17.237.800	39.701.607	56.939.407
TN.16.02.09	Nạo vét bùn giếng tách dòng CSO - Diện tích trung bình 2 ngăn của CSO: $200 < F_{tb} \leq 300$ (m ²)	CSO		40.100.964	86.385.907	126.486.87 2

TN.16.03.01 - Nạo vét Shaft phụ.

Thành phần công việc:

Vận chuyển dụng cụ, thiết bị, biển báo, vật tư đến vị trí thi công; Dựng rào chắn, chuẩn bị dụng cụ làm việc; Đảm bảo an toàn giao thông.

Chuẩn bị bao cát dung chặn cống; Mở nắp CSO, lưới CSO bằng xe cẩu; Chặn cống dẫn dòng; dùng thiết bị đo khí đo khí độc dưới hầm Shaft, chờ 15 đến 20 phút cho khí độc thoát ra; Nạo vét bùn chuyển lên mặt đất; Chuyển bùn từ thùng chứa lên xe; Tháo cống dẫn dòng; Đóng nắp hầm và lưới chắn rác bằng xe cẩu;

Sau khi thi công xong, dọn dẹp vệ sinh, hoàn trả mặt bằng, vận chuyển dụng cụ, vật tư đến nơi quy định.

Ghi chép nhật ký, báo cáo công việc thực hiện trong ngày.

Đơn vị tính: đồng/Shaft

Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Tổng cộng
TN.16.03.01	Nạo vét Shaft phụ	Shaft	387.500	5.165.061	6.298.674	11.851.235

PHẦN III: ĐƠN GIÁ VẬT LIỆU - NHÂN CÔNG - MÁY**Bảng 1: Giá vật liệu**

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Giá vật liệu
1	Bao cát	bao	15.500
2	Băng keo	cuộn	20.000
3	Bột giặt	kg	30.000
4	Cát	m ³	140.000
5	Cọ mềm	cây	56.000
6	Cọ sắt	cây	15.000
7	Cọc cừ tràm	m	4.000
8	Cọc tre	m	4.000
9	Đất đèn	kg	14.000
10	Đan BTCT	cái	350.000
11	Đá	m ³	240.000
12	Đá 1x2	m ³	300.000
13	Đá 4x6	m ³	260.000
14	Đá mài	viên	13.200
15	Điện	kw	1.506
16	Đinh	kg	20.000
17	Dầm BTCT	cái	101.000
18	Dầu diesel	lit	16.691
19	Dầu hôi	lit	17.245
20	Dây thép	kg	17.500
21	Gạch 4x8x19	viên	1.090
22	Giấy nhám	tờ	16.000
23	Giẻ lau	kg	8.000
24	Gỗ chống	m	38.100
25	Gỗ ván	m ³	3.810.000
26	Gỗ ván (cả nẹp)	m ³	3.810.000
27	Khuôn hàm	cái	2.300.000
28	Khuôn, nắp hàm	bộ	4.300.000

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Giá vật liệu
29	Lưới chắn rác	cái	100.000
30	Lưỡi hàm BTCT	cái	75.040
31	Máng hàm BTCT	cái	207.400
32	Máng, lưỡi hàm	bộ	282.440
33	Mỡ bò	kg	26.000
34	Mỡ bôi trơn	kg	26.000
35	Mỡ bôi trơn	lít	23.400
36	Nắp hàm ga	cái	2.000.000
37	Nhớt	lít	58.177
38	Nhớt 40	lít	58.177
39	Nhớt Castrol	lít	58.177
40	Nước	lít	10
41	Nước	m3	10
42	Ống cống dài 1m D1000	cái	1.263.400
43	Ống cống dài 1m D1200	cái	2.122.800
44	Ống cống dài 1m D1500	cái	3.115.199
45	Ống cống dài 1m D200	cái	202.100
46	Ống cống dài 1m D300	cái	277.900
47	Ống cống dài 1m D400	cái	353.700
48	Ống cống dài 1m D500	cái	486.200
49	Ống cống dài 1m D600	cái	538.400
50	Ống cống dài 1m D800	cái	855.900
51	Ôxy	chai	72.000
52	Que hàn	kg	19.091
53	RP7	chai	70.909
54	Silicol	chai	33.455
55	Sơn	kg	44.814
56	Sơn chống rỉ	kg	54.545
57	Thép hình	kg	16.050

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Giá vật liệu
58	Thép tấm	kg	16.050
59	Thép tròn	kg	14.520
60	Thép tròn đk<10	kg	14.520
61	Thép tròn đk>10	kg	14.470
62	Ván khuôn	m ³	3.810.000
63	Vữa bê tông M200	m ³	746.774
64	Xăng	lit	18.118
65	Xi măng PC40	kg	1.504

Bảng 2: Giá nhân công xây dựng

TT	Nhân công	Lương cơ sở	Cấp bậc	Hệ số lương H _{CB}	Hệ số tăng thêm	Lương cấp bậc L _{CB} (đ/tháng)	Phụ cấp lưu động	Lương tháng	Đơn giá nhân công G _{NC} (đ/công)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7) = (3) x (5) x [1+ (6)]	(8) = 0,2 x (3) x [1+ (6)]	(9) = (7) + (8)	(10) = (9)/26
I	Lao động làm việc ngoài công trường								
I.1	Công nhân nhóm II								
1	Bậc thợ bình quân 2,0/7	1.150.000	2,0	1,960	1,2	4.958.800	506.000	5.464.800	210.185
2	Bậc thợ bình quân 3,0/7	1.150.000	3,0	2,310	1,2	5.844.300	506.000	6.350.300	244.242
3	Bậc thợ bình quân 3,5/7	1.150.000	3,5	2,510	1,2	6.350.300	506.000	6.856.300	263.704
4	Bậc thợ bình quân 4,0/7	1.150.000	4,0	2,710	1,2	6.856.300	506.000	7.362.300	283.165
5	Bậc thợ bình quân 4,5/7	1.150.000	4,5	2,950	1,2	7.463.500	506.000	7.969.500	306.519
6	Bậc thợ bình quân 5,0/7	1.150.000	5,0	3,190	1,2	8.070.700	506.000	8.576.700	329.873
I.2	Công nhân nhóm III								
1	Bậc thợ bình quân 2,0/7	1.150.000	2,0	2,100	1,2	5.313.000	506.000	5.819.000	223.808
2	Bậc thợ bình quân 3,0/7	1.150.000	3,0	2,480	1,2	6.274.400	506.000	6.780.400	260.785
4	Bậc thợ bình quân 3,5/7	1.150.000	3,5	2,700	1,2	6.831.000	506.000	7.337.000	282.192
3	Bậc thợ bình quân 4,0/7	1.150.000	4,0	2,920	1,2	7.387.600	506.000	7.893.600	303.600
5	Bậc thợ bình quân 4,5/7	1.150.000	4,5	3,185	1,2	8.058.050	506.000	8.564.050	329.387
6	Bậc thợ bình quân 5,0/7	1.150.000	5,0	3,450	1,2	8.728.500	506.000	9.234.500	355.173

TT	Nhân công	Lương cơ sở	Cấp bậc	Hệ số lương H _{CB}	Hệ số tăng thêm	Lương cấp bậc L _{CB} (đ/tháng)	Phụ cấp lưu động	Lương tháng	Đơn giá nhân công G _{NC} (đ/công)
II	Công nhân lái máy								
1	Bậc thợ bình quân 3,0/7 (Nhóm II)	1.150.000	4,0	2,310	1,2	5.844.300	506.000	6.350.300	244.242
2	Bậc thợ bình quân 4,0/7 (Nhóm II)	1.150.000	4,0	2,710	1,2	6.856.300	506.000	7.362.300	283.165
3	Bậc thợ bình quân 5,0/7 (Nhóm II)	1.150.000	4,0	3,190	1,2	8.070.700	506.000	8.576.700	329.873
4	Thợ lái máy 1/4 loại <3,5tấn	1.150.000	1,0	2,180	1,2	5.515.400	506.000	6.021.400	231.592
5	Thợ lái máy 1/4 loại 3,5÷7,5tấn	1.150.000	1,0	2,350	1,2	5.945.500	506.000	6.451.500	248.135
6	Thợ lái máy 2/4 loại <3,5tấn	1.150.000	2,0	2,570	1,2	6.502.100	506.000	7.008.100	269.542
7	Thợ lái máy 2/4 loại 3,5÷7,5tấn	1.150.000	2,0	2,760	1,2	6.982.800	506.000	7.488.800	288.031
8	Thợ lái máy 3/4 loại <3,5tấn	1.150.000	3,0	3,050	1,2	7.716.500	506.000	8.222.500	316.250
9	Thợ lái máy 3/4 loại 3,5÷7,5tấn	1.150.000	3,0	3,250	1,2	8.222.500	506.000	8.728.500	335.712
10	Thợ lái máy 3/4 loại 7,5÷16,5 tấn	1.150.000	3,0	3,440	1,2	8.703.200	506.000	9.209.200	354.200
III	Lao động làm việc tại nhà xưởng, văn phòng								
III.1	Công nhân nhóm I								
1	Bậc thợ bình quân 2,0/7	1.150.000	2,0	1,830	1,2	4.629.900		4.629.900	178.073
2	Bậc thợ bình quân 3,0/7	1.150.000	3,0	2,160	1,2	5.464.800		5.464.800	210.185
4	Bậc thợ bình quân 3,5/7	1.150.000	3,5	2,355	1,2	5.958.150		5.958.150	229.160

TT	Nhân công	Lương cơ sở	Cấp bậc	Hệ số lương HCB	Hệ số tăng thêm	Lương cấp bậc LCB (đ/tháng)	Phụ cấp lưu động	Lương tháng	Đơn giá nhân công G _{NC} (đ/công)
3	Bậc thợ bình quân 4,0/7	1.150.000	4,0	2,550	1,2	6.451.500		6.451.500	248.135
5	Bậc thợ bình quân 4,5/7	1.150.000	4,5	2,780	1,2	7.033.400		7.033.400	270.515
6	Bậc thợ bình quân 5,0/7	1.150.000	5,0	3,010	1,2	7.615.300		7.615.300	292.896
III.2	Công nhân nhóm II								
1	Bậc thợ bình quân 2,0/7	1.150.000	2,0	1,960	1,2	4.958.800		4.958.800	190.723
4	Bậc thợ bình quân 3,0/7	1.150.000	3,5	2,310	1,2	5.844.300		5.844.300	224.781
3	Bậc thợ bình quân 3,5/7	1.150.000	4,0	2,510	1,2	6.350.300		6.350.300	244.242
5	Bậc thợ bình quân 4,0/7	1.150.000	4,5	2,710	1,2	6.856.300		6.856.300	263.704
6	Bậc thợ bình quân 4,5/7	1.150.000	5,0	2,950	1,2	7.463.500		7.463.500	287.058
7	Bậc thợ bình quân 5,0/7	1.150.000	2,5	3,190	1,2	8.070.700		8.070.700	310.412
III.3	Công nhân nhóm III								
1	Bậc thợ bình quân 4,0/7	1.150.000	4,0	2,920	1,2	7.387.600		7.387.600	284.138
III.4	Công nhân bảo vệ								
1	Nhân công 2,5/5	1.150.000	2,5	2,195	1,2	5.553.350		5.553.350	213.590

Bảng 3: Giá máy thi công

Căn cứ tính giá máy thi công:

- Thông tư số 26/2015/TT-BLĐTBXH ngày 14/07/2015 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội hướng dẫn xác định chi phí tiền lương trong giá sản phẩm, dịch vụ công ích sử dụng vốn ngân sách nhà nước.
- Thông tư số 06/2016/TT-BXD ngày 10/03/2016 của Bộ Xây dựng về việc xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng
- Quyết định số 1134/QĐ-BXD ngày 08/10/2015 của Bộ Xây dựng về việc công bố định mức các hao phí xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng

Thuyết minh tính giá máy thi công:

- (1): Số thứ tự trong bảng giá máy thi công
- (2): Loại máy thi công sử dụng
- (3): Số ca máy thực hiện trong 1 năm: Công bố tại Quyết định số 1134/QĐ-BXD, đối với các máy không có trong Quyết định thì áp dụng loại máy có cùng công năng hoặc tương đương.
- (4): Hệ số khấu hao hàng năm: Công bố tại Quyết định số 1134/QĐ-BXD, đối với các máy không có trong Quyết định thì áp dụng loại máy có cùng công năng hoặc tương đương.
- (5): Hệ số thu hồi khi thanh lý: Quy định tại Phụ lục số 6 - Phương pháp xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng (Ban hành kèm theo Thông tư 06/2016/TT-BXD). Trong đó:
 - + Đối với máy có nguyên giá từ 30.000.000 đồng (ba mươi triệu đồng) trở lên giá trị thu hồi tính bằng 10% nguyên giá;
 - + Không tính giá trị thu hồi với máy có nguyên giá nhỏ hơn 30.000.000 đồng (ba mươi triệu đồng).
- (6): Hệ số sửa chữa hàng năm: Công bố tại Quyết định số 1134/QĐ-BXD, đối với các máy không có trong Quyết định thì áp dụng loại máy có cùng công năng hoặc tương đương.
- (7): Hệ số chi phí khác hàng năm: Công bố tại Quyết định số 1134/QĐ-BXD, đối với các máy không có trong Quyết định thì áp dụng loại máy có cùng công năng hoặc tương đương.
- (8): Định mức tiêu hao nhiên liệu: Công bố tại Quyết định số 1134/QĐ-BXD, đối với các máy không có trong Quyết định thì áp dụng loại máy có

cùng công năng hoặc tương đương.

(9): Hệ số nhiên liệu phụ: Quy định tại Phụ lục số 6 - Phương pháp xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng (Ban hành kèm theo Thông tư 06/2016/TT-BXD). Trong đó:

- Động cơ xăng: 1,01 đến 1,03
- Động cơ diesel: 1,02 đến 1,05
- Động cơ điện: 1,03 đến 1,07

(10): Thành phần cấp bậc thợ điều khiển: Công bố tại Quyết định số 1134/QĐ-BXD, đối với các máy không có trong Quyết định thì áp dụng loại máy có cùng công năng hoặc tương đương.

(11): Nguyên giá tính khấu hao của máy thi công: Tham khảo theo mức nguyên giá được ban hành kèm theo Thông tư 06/2010/TT-BXD ngày 26/05/2010 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng công trình (đã hết hiệu lực) và giá thành thực tế của máy thi công (theo hóa đơn mua sắm thiết bị, báo giá của nhà cung cấp v.v...)

(12) Chi phí khấu hao = (4) x (5) x (11) : (3)

(13) Chi phí sửa chữa = (6) x (5) x (11) : (3)

(14) Chi phí nhiên liệu = (8) x (9) x đơn giá nhiên liệu. Đơn giá nhiên liệu (sau thuế VAT) để tính toán đơn giá là:

- Giá xăng: 18118 đồng/lít
- Giá dầu: 16.691 đồng/lít
- Giá điện: 1.509 đồng/Kwh

(15) Chi phí tiền lương: Tính theo quy định tại Thông tư 06/2015/TT-BLĐTBXH ứng với số lượng, cấp bậc thợ điều khiển tại mục (10)

(16) Chi phí khác = (7) x (5) x (11) : (3)

(17) Giá ca máy = (12) + (13) + (14) + (15) + (16)

TT	Loại máy	Số ca/năm	Định mức khấu hao, thu hồi khi thanh lý, sửa chữa, chi phí khác				Định mức tiêu hao nhiên liệu (C _{NL})		Hệ số nhiên liệu phụ	Thành phần, cấp bậc thợ điều khiển	Nguyên giá tình khấu hao	Chi phí khấu hao (C _{KH})	Chi phí sửa chữa (C _{SC})	Chi phí nhiên liệu, năng lượng (C _{NL})	Chi phí tiền lương (C _{TL})	Chi phí khác (C _{PK})	Giá ca máy (C _{CM})
			Khấu hao (%)	Hệ số thu hồi	Sửa chữa (%)	Chi phí khác (%)											
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)		(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)
1	Bơm chìm 30 KVA	150	16	0,90	3,96	5,00	96,00	kWh	1,07	1x4/7	52.900.000	238.909	135.382	446.902	583.847	132.727	1.537.767
2	Cần trục ô tô 3,5T	220	10	0,90	5,10	5,00	25,50	lít diesel	1,05	1x1/4 +1x3/4 Loại 3,5 -7,5 Tấn	584.000.000	274.705	143.457	525.767	583.847	152.614	1.680.390
3	Cần trục ô tô 5T	220	10	0,90	4,7	5	30,00	lít diesel	1,05	1x1/4+1x3/4 loại 3,5÷7,5 tấn	671.500.000	48.600	14.040	134.070	283.165	15.000	494.875
4	Máy bơm 15CV	150	18	0,90	4,68	5,00	7,65	lít diesel	1,05	1x4/7	45.000.000	10.540	2.914	27.449	244.242	3.100	288.245
5	Máy bơm nước 5,5Kw	150	17	1,00	4,70	5,00	17,00	kWh	1,07	1x3/7	9.300.000	11.582	3.392	14.532	244.242	3.309	277.057
6	Máy cắt uốn	220	14	1,00	4,10	4,00	9,00	kWh	1,07	1x3/7	18.200.000	21.333	4.267	77.502	283.165	4.444	390.711
7	Máy hàn 23kw	180	24	1,00	4,8	5	48,00	kWh	1,07	1x4/7	16.000.000	27.027	8.795	8.073	244.242	8.580	296.717
8	Máy khoan đứng 2,5kw	200	14	0,90	4,1	4	5,00	kWh	1,07	1x3/7	42.900.000	7.127	2.495	6.459	244.242	2.036	262.359

TT	Loại máy	Số ca/năm	Định mức khấu hao, thu hồi khi thanh lý, sửa chữa, chi phí khác				Định mức tiêu hao nhiên liệu (C _{NL})		Hệ số nhiên liệu phụ	Thành phần, cấp bậc thợ điều khiển	Nguyên giá tình khấu hao	Chi phí khấu hao (C _{KH})	Chi phí sửa chữa (C _{SC})	Chi phí nhiên liệu, năng lượng (C _{NL})	Chi phí tiền lương (C _{TL})	Chi phí khác (C _{CK})	Giá ca máy (C _{CM})
			Khấu hao (%)	Hệ số thu hồi	Sửa chữa (%)	Chi phí khác (%)											
9	Máy mài 2,7kw	220	14	1,00	4,9	4	4,00	kWh	1,07	1x3/7	11.200.000	85.410	28.470	420.613	244.242	36.500	815.235
10	Máy phát điện 30 KVA	140	13	0,90	3,90	5,00	24,00	lít diesel	1,05	1x3/7	102.200.000	103.796	34.599	504.736	244.242	44.357	931.730
11	Máy phát điện 37 KVA	140	13	0,90	3,90	5,00	28,80	lít diesel	1,05	1x3/7	124.200.000	28.272	8.500	19.376	244.242	7.391	307.781
12	Máy tời 3,7 tấn	230	17	0,90	4,60	4,00	12,00	kWh	1,07	1x3/7	42.500.000	7.769	2.525	17.761	244.242	1.942	274.239
13	Máy trộn bê tông 250l	110	20	1,00	6,5	5	11,00	kWh	1,07	1x3/7	4.272.727	68.727	22.255	48.439	283.165	21.818	444.404
14	Máy vận hành van Seiva	220	14	0,90	4,08	4,00	30,00	kWh	1,07	1x4/7	120.000.000	405.000	84.375	2.169.663	896.203	168.750	3.723.991
15	Máy vệ sinh cao áp 1500 Kw	120	16	0,90	3,00	6,00	123,80	lít diesel	1,05	2x4/7+1x5/7	337.500.000	127.343	62.423	352.703	269.542	49.938	861.949

TT	Loại máy	Số ca/năm	Định mức khấu hao, thu hồi khi thanh lý, sửa chữa, chi phí khác				Định mức tiêu hao nhiên liệu (C _{NL})		Hệ số nhiên liệu phụ	Thành phần, cấp bậc thợ điều khiển	Nguyên giá tình khấu hao	Chi phí khấu hao (C _{KH})	Chi phí sửa chữa (C _{SC})	Chi phí nhiên liệu, năng lượng (C _{NL})	Chi phí tiền lương (C _{TL})	Chi phí khác (C _{CPK})	Giá ca máy (C _{CM})
			Khấu hao (%)	Hệ số thu hồi	Sửa chữa (%)	Chi phí khác (%)											
16	Xe ô tô tự đổ 2,5T	260	17	0,90	7,5	6	18,90	lít xăng	1,03	1x2/4 loại ≤3,5 tấn	216.400.000	204.167	100.082	718.548	288.031	80.065	1.390.893
17	Xe ô tô tự đổ 5T	260	17	0,90	7,5	6	41,00	lít diesel	1,05	1x2/4 loại 3,5÷7,5 tấn	346.950.000	5.839	1.580		244.242	1.374	253.035
18	Pa lăng 3T	230	17	1,00	4,60	4,00				1x3/7	7.900.000	10.533	895	46.501	244.242	2.633	304.804
19	Quạt thổi khí	150	20	1,00	1,70	5,00	28,80	kWh	1,07	1x3/7	7.900.000	4.800	408	25.834	244.242	1.200	276.484
20	Quạt thổi khí 1Kw	150	20	1,00	1,70	5,00	16,00	kWh	1,07	1x3/7	3.600.000	11.853	3.641	69.429	613.038	5.080	703.041
21	Tời ma nơ	300	14	1,00	4,30	6,00	43,00	kWh	1,07	1x4/7+1x5/7	25.400.000	285.390	99.660	420.613	335.712	135.900	1.277.275
22	Xe bồn nước 6m3	220	14	0,90	4,40	6,00	24,00	lít diesel	1,05	1x3/4 Loại 3,5 - 7,5 Tấn	498.300.000	264.238	89.806	332.985	269.542	103.623	1.060.194
23	Xe hút bùn 3 tấn	220	17	0,90	5,2	6	19,00	lít diesel	1,05	1x2/4 loại ≤3,5 tấn	379.950.000	779.326	264.869	946.380	335.712	305.618	2.631.905
24	Xe hút bùn 7,8T	220	17	0,90	5,20	6,00	54,00	lít diesel	1,05	1x3/4 Loại 3,5 - 7,5 Tấn	1.120.600.000	306.164	180.096	788.650	335.712	120.064	1.730.686

TT	Loại máy	Số ca/năm	Định mức khấu hao, thu hồi khi thanh lý, sửa chữa, chi phí khác				Định mức tiêu hao nhiên liệu (C _{NL})		Hệ số nhiên liệu phụ	Thành phần, cấp bậc thợ điều khiển	Nguyên giá tình khấu hao	Chi phí khấu hao (C _{KH})	Chi phí sửa chữa (C _{SC})	Chi phí nhiên liệu, năng lượng (C _{NL})	Chi phí tiền lương (C _{TL})	Chi phí khác (C _{CPK})	Giá ca máy (C _{CM})
			Khấu hao (%)	Hệ số thu hồi	Sửa chữa (%)	Chi phí khác (%)											
25	Xe hút chân không 4 tấn	280	17	0,90	9,00	6,00	45,00	lít diesel	1,05	1x3/4 Loại 3,5 - 7,5 Tấn	560.300.000	612.328	340.182	911.329	335.712	240.129	2.439.680
26	Xe hút chân không 8 tấn	280	17	0,90	8,50	6,00	52,00	lít diesel	1,05	1x3/4 Loại 3,5 - 7,5 Tấn	1.120.600.000	259.092	104.991	543.292	288.031	101.605	1.297.011
27	Xe ô tô thùng 7T	220	17	0,90	6,2	6	31,00	lít diesel	1,05	1x2/4 loại 3,5÷7,5 tấn	372.550.000	148.445	60.154	373.231	288.031	58.214	928.075
28	Xe ô tô tải 3,5T	220	17	0,90	6,20	6,00	20,00	lít xăng	1,03	1x2/4 Loại 3,5 - 7,5 Tấn	213.450.000	148.793	72.938	529.055	269.542	58.350	1.078.678
29	Xe ô tô tự đổ 3,5T	260	17	0,90	7,5	6	28,35	lít xăng	1,03	1x2/4 loại ≤3,5 tấn	252.850.000	274.705	143.457	525.767	583.847	152.614	1.680.390
30	Ô tô tự đổ 5T có gắn cần trục	220	10	0,90	4,7	5	30,00	lít diesel	1,05	1x1/4+1x3/4 loại 3,5÷7,5 tấn	671.500.000	405.000	84.375	2.169.663	896.203	168.750	3.723.991
31	Xe phun nước phân lực	120	16	0,90	3,00	6,00	123,80	lít diesel	1,05	2x4/7+1x5/7	337.500.000	247.377	140.180	455.664	583.847	137.432	1.564.500

TT	Loại máy	Số ca/năm	Định mức khấu hao, thu hồi khi thanh lý, sửa chữa, chi phí khác				Định mức tiêu hao nhiên liệu (C _{NL})		Hệ số nhiên liệu phụ	Thành phần, cấp bậc thợ điều khiển	Nguyên giá tình khấu hao	Chi phí khấu hao (C _{KH})	Chi phí sửa chữa (C _{SC})	Chi phí nhiên liệu, năng lượng (C _{NL})	Chi phí tiền lương (C _{TL})	Chi phí khác (C _{CPK})	Giá ca máy (C _{CM})
			Khấu hao (%)	Hệ số thu hồi	Sửa chữa (%)	Chi phí khác (%)											
32	Cần trục ô tô 4T	220	10	0,90	5,10	5,00	26,00	lít diesel	1,05	1x1/4 +1x3/4 Loại 3,5 -7,5 Tấn	604.700.000	230.441	130.583	438.139	547.842	128.023	1.475.028
33	Cần trục ô tô 3T	220	10	0,90	5,10	5,00	25,00	lít diesel	1,05	1x1/4 +1x3/4 Loại <3,5 Tấn	563.300.000	389.663	132.435	473.190	335.712	152.809	1.483.809
34	Xe téc chở bùn 4 tấn	220	17	0,90	5,20	6,00	27,00	lít diesel	1,05	1x3/4 Loại 3,5 - 7,5 Tấn	560.300.000	234.716	83.455	350.511	288.031	104.318	1.061.031
35	Xe téc chở nước 4 m3	220	15	0,90	4,80	6,00	20,00	lít diesel	1,05	1x2/4 Loại 3,5 - 7,5 Tấn	382.500.000	238.909	135.382	446.902	583.847	132.727	1.537.767

Bảng 4: Phụ cấp lưu động

TT	Mã hiệu	Nội dung	Đơn vị tính	Phụ cấp lưu động	Áp dụng bảng lương			
						Nhóm I	Nhóm II	Nhóm III
CHƯƠNG I: NẠO VẾT BÙN BẰNG THỦ CÔNG								
1	TN.01.01.00	Nạo vét máng của hầm ga thu nước bằng thủ công		X	I.6			X
2	TN.01.02.00	Nạo vét hầm ga và máng bằng thủ công		X	I.6			X
3	TN.01.03.00	Nạo vét lòng cống tròn và hầm ga, máng bằng thủ công		X	I.6			X
4	TN.01.04.00	Nạo vét lòng cống vòm - hộp và hầm ga, máng bằng thủ công		X	I.6			X
5	TN.01.05.00	Nạo vét lòng cống tròn bằng thủ công		X	I.6			X
6	TN.01.06.00	Nạo vét lòng cống vòm - hộp bằng thủ công		X	I.6			X
7	TN.01.07.00	Nạo vét hầm ga bằng thủ công		X	I.6			X
8	TN.01.08.01	Nạo vét cống hộp nổi bằng thủ công	1 m3	X	I.6		X	
9	TN.01.09.00	Nạo vét mương rạch bằng thủ công		X	I.6		X	
CHƯƠNG II: NẠO VẾT BÙN BẰNG CƠ GIỚI								
10	TN.02.01.00	Nạo vét hầm ga và máng bằng xe hút bùn		X	I.6		X	
11	TN.02.02.01	Nạo vét bùn cống ngầm bằng xe hút bùn 3 tấn	1 m3	X	I.6		X	
12	TN.02.03.01	Nạo vét bùn cống ngầm bằng xe phun nước phân lực kết hợp với các thiết bị khác	1md	X	I.6		X	
13	TN.02.04.01	Nạo vét bùn cống ngầm bằng xe hút bùn chân không	1md	X	I.6		X	

TT	Mã hiệu	Nội dung	Đơn vị tính	Phụ cấp lưu động	Áp dụng bảng lương			
						Nhóm I	Nhóm II	Nhóm III
		có độ chân không cao (8 Tấn) kết hợp với các thiết bị						
14	TN.02.05.01	Nạo vét bùn cống ngầm bằng máy tời kết hợp với các thiết bị khác	1md	X	I.6			X
15	TN.02.06.01	Nạo vét bùn mương thoát nước bằng xe hút chân không kết hợp với các thiết bị khác	1 m3	X	I.6		X	
CHƯƠNG III: VẬN CHUYỂN BÙN								
16	TN.03.01.01	Vận chuyển bùn bằng xe cơ giới	1 m3	X	I.6		X	
CHƯƠNG IV: DUY TU - SỬA CHỮA								
17	TN.04.01.00	Sửa chữa tường hầm ga		X	I.6			X
18	TN.04.02.00	Sửa chữa miệng thu nước hầm ga		X	I.6			X
19	TN.04.03.00	Nâng khuôn hầm ga		X	I.6			X
20	TN.04.04.00	Thay khuôn hầm ga		X	I.6			X
21	TN.04.05.00	Thay nắp hầm ga		X	I.6			X
22	TN.04.06.00	Thay máng hầm ga		X	I.6			X
23	TN.04.07.00	Thay lưới hầm ga		X	I.6			X
24	TN.04.08.00	Lắp đặt thay thế lưới chắn rác		X	I.6			X
25	TN.04.09.00	Làm mới hầm ga trên tuyến cống cũ		X	I.6			X
26	TN.04.10.00	Sửa chữa cống bị sụp		X	I.6			X
CHƯƠNG V: SẢN XUẤT CẤU KIỆN								

TT	Mã hiệu	Nội dung	Đơn vị tính	Phụ cấp lưu động	Áp dụng bảng lương			
						Nhóm I	Nhóm II	Nhóm III
27	TN.05.01.00	Sản xuất khuôn hàm bằng BTCT		O	I.6		X	
28	TN.05.02.00	Sản xuất nắp hàm bằng BTCT		O	I.6		X	
29	TN.05.03.00	Sản xuất máng, lưới hàm bằng BTCT		O	I.6		X	
30	TN.05.04.00	Sản xuất nắp, lưới chắn rác hàm ga bằng thép		O	I.6		X	
CHƯƠNG VI: TUẦN TRA - QUẢN LÝ HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC								
31	TN.06.01.00	Tuần tra - quản lý		X	I.6		X	
32	TN.06.02.00	Kiểm tra công ngầm		X	I.6			X
CHƯƠNG VII: KIỂM SOÁT TÌNH TRẠNG NGẬP								
33	TN.07.01.00	Vận hành trạm bơm chống ngập			I.6		X	
34	TN.07.02.00	Máy bơm nước chạy bằng động cơ diesel	1 giờ bơm	O	I.6			
35	TN.07.03.00	Máy bơm nước chạy bằng động cơ điện	1 giờ bơm	O	I.6			
36	TN.07.04.00	Máy bơm chạy bằng máy phát điện	1 giờ bơm	O	I.6			
37	TN.07.05.01	Vận hành quản lý van ngăn triều	cái	O	I.6		X	
38	TN.07.06.01	Kiểm soát điểm ngập	1 điểm/ lần	X	I.6		X	
39	TN.07.07.01	Trục mưa	1 Km ngập	X	I.6		X	

TT	Mã hiệu	Nội dung	Đơn vị tính	Phụ cấp lưu động	Áp dụng bảng lương			
						Nhóm I	Nhóm II	Nhóm III
40	TN.07.08.01	Bơm nước trong lòng cống phục vụ thi công	lmd	X	I.6		X	
		CHƯƠNG VIII: CÔNG TÁC GIA CỐ BỜ KÊNH RẠCH						
41	TN.08.01.00	Gia cố bờ kênh rạch bằng cừ tràm		X	I.6		X	
		CHƯƠNG IX: QUẢN LÝ - VẬN HÀNH VÀ BẢO DƯỠNG TRẠM BƠM NHIỀU LỘC - THỊ NGHÈ						
42	TN.09.01.01	Bảo dưỡng bơm cứu hỏa	Lần/cái	O	I.6		X	
43	TN.09.02.01	Bảo dưỡng cảm biến đo mực nước hầm bơm	Lần/cái	O	I.6		X	
44	TN.09.03.01	Bảo dưỡng cảm biến đo pH, ORP	Lần/cái	O	I.6		X	
45	TN.09.04.01	Bảo dưỡng cần trục 10 tấn	Lần/cái	O	I.6		X	
46	TN.09.05.01	Bảo dưỡng cần trục 2 tấn	Lần/cái	O	I.6		X	
47	TN.09.06.01	Bảo dưỡng cửa cuốn	Lần/cái	O	I.6		X	
48	TN.09.07.01	Bảo dưỡng băng tải rác	Lần/cái	O	I.6		X	
49	TN.09.08.01	Bảo dưỡng bơm chính	Lần/cái	O	I.6		X	
50	TN.09.09.01	Bảo dưỡng bơm hóa chất NaOCl	Lần/cái	O	I.6		X	
51	TN.09.10.01	Bảo dưỡng bơm hóa chất NaOH	Lần/cái	O	I.6		X	
52	TN.09.11.01	Bảo dưỡng bơm nước sinh hoạt	Lần/cái	O	I.6		X	
53	TN.09.12.01	Bảo dưỡng bơm tuần hoàn	Lần/cái	O	I.6		X	
54	TN.09.13.01	Bảo dưỡng camera quan sát	Lần/cái	O	I.6		X	
55	TN.09.14.01	Bảo dưỡng trụ đèn chiếu sáng	Lần/trụ	O	I.6		X	

TT	Mã hiệu	Nội dung	Đơn vị tính	Phụ cấp lưu động	Áp dụng bảng lương			
						Nhóm I	Nhóm II	Nhóm III
56	TN.09.15.01	Bảo dưỡng cửa thu (thoát nước)	Lần/cái	O	I.6		X	
57	TN.09.16.01	Bảo dưỡng khung lược rác	Lần/cái	O	I.6		X	
58	TN.09.17.01	Bảo dưỡng máy nén khí	Lần/cái	O	I.6		X	
59	TN.09.18.01	Bảo dưỡng máy quạt hút khí ly tâm	Lần/cái	O	I.6		X	
60	TN.09.19.01	Bảo dưỡng máy quạt thổi khí khăn cấp	Lần/cái	O	I.6		X	
61	TN.09.20.01	Bảo dưỡng tủ PLC	Lần/tủ	O	I.6		X	
62	TN.09.21.01	Bảo dưỡng van Plug	Lần/cái	O	I.6		X	
63	TN.09.22.01	Bảo dưỡng hệ thống SCADA	Lần	O	I.6		X	
64	TN.09.23.01	Kiểm tra sự cố hệ thống điện chiếu sáng	Lần	O	I.6		X	
65	TN.09.24.01	Kiểm tra băng tải rác trước và sau khi vận hành	Lần/cái	O	I.6		X	
66	TN.09.25.01	Kiểm tra máy bơm cấp nước sinh hoạt công suất 30m ³ /h trước và sau khi vận hành.	Lần/cái	O	I.6		X	
67	TN.09.26.01	Kiểm tra máy bơm chính công suất 64.000m ³ /h trước và sau khi vận hành.	Lần/cái	O	I.6		X	
68	TN.09.27.01	Kiểm tra bơm cứu hỏa trước và sau khi vận hành.	Lần/cái	O	I.6		X	
69	TN.09.28.01	Kiểm tra bơm định lượng NaOCl trước và sau khi vận hành	Lần/cái	O	I.6		X	
70	TN.09.29.01	Kiểm tra bơm tuần hoàn trước và sau khi vận hành.	Lần/cái	O	I.6		X	
71	TN.09.30.01	Kiểm tra hệ thống camera quan sát trước và sau khi vận hành.	Lần	O	I.6		X	

TT	Mã hiệu	Nội dung	Đơn vị tính	Phụ cấp lưu động	Áp dụng bảng lương			
						Nhóm I	Nhóm II	Nhóm III
72	TN.09.31.01	Kiểm tra cần trục 10 tấn trước và sau khi vận hành.	Lần/cái	O	I.6		X	
73	TN.09.32.01	Kiểm tra cần trục 2 tấn trước và sau khi vận hành.	Lần/cái	O	I.6		X	
74	TN.09.33.01	Kiểm tra cửa thu (thoát) trước và sau khi vận hành.	Lần/cái	O	I.6		X	
75	TN.09.34.01	Kiểm tra khung lược rác trước và sau khi vận hành.	Lần/cái	O	I.6		X	
76	TN.09.35.01	Kiểm tra máy nén khí trước và sau khi vận hành.	Lần/cái	O	I.6		X	
77	TN.09.36.01	Kiểm tra máy quạt hút khí ly tâm trước và sau khi vận hành.	Lần/cái	O	I.6		X	
78	TN.09.37.01	Kiểm tra máy quạt thổi khí khẩn cấp trước và sau khi vận hành.	Lần/cái	O	I.6		X	
79	TN.09.38.01	Kiểm tra hệ thống tháp khử mùi và bồn chứa hóa chất trước và sau khi vận hành.	Lần/cái	O	I.6		X	
80	TN.09.39.01	Kiểm tra bơm định lượng NaOH trước và sau khi vận hành	Lần/cái	O	I.6		X	
81	TN.09.40.01	Kiểm tra bơm thoát kiệt công suất 100m ³ /h trước và sau khi vận hành	Lần/cái	O	I.6		X	
82	TN.09.41.01	Công tác bảo vệ trạm bơm	Công/ca	O	2.2.a			
83	TN.09.42.01	Nạo vét hầm bơm	m ³ bùn	O	I.6			X
84	TN.09.43.01	Vận hành băng tải rác	Giờ vận hành	O	I.6	X		
85	TN.09.44.01	Vận hành máy bơm cấp nước sinh hoạt công suất 30m ³ /h	Giờ bơm	O	I.6	X		

TT	Mã hiệu	Nội dung	Đơn vị tính	Phụ cấp lưu động	Áp dụng bảng lương			
						Nhóm I	Nhóm II	Nhóm III
86	TN.09.45.01	Vận hành máy bơm chính công suất 64.000m ³ /h	Giờ bơm	O	I.6	X		
87	TN.09.46.01	Vận hành bơm cứu hỏa	Giờ bơm	O	I.6	X		
88	TN.09.47.01	Vận hành bơm định lượng NaOCl	Giờ bơm	O	I.6	X		
89	TN.09.48.01	Vận hành bơm tuần hoàn	Giờ bơm	O	I.6	X		
90	TN.09.49.01	Vận hành hệ thống camera quan sát	Giờ vận hành	O	I.6	X		
91	TN.09.50.01	Vận hành cần trục 10 tấn	Giờ vận hành	O	I.6	X		
92	TN.09.51.01	Vận hành cần trục 2 tấn	Giờ vận hành	O	I.6	X		
93	TN.09.52.01	Vận hành cửa thu (thoát nước).	Giờ vận hành	O	I.6	X		
94	TN.09.53.01	Vận hành khung lược rác	Giờ vận hành	O	I.6	X		
95	TN.09.54.01	Vận hành máy nén khí	Giờ vận hành	O	I.6	X		
96	TN.09.55.01	Vận hành máy quạt hút khí ly tâm	Giờ vận hành	O	I.6	X		
97	TN.09.56.01	Vận hành máy quạt thổi khí khăn cấp	Giờ vận hành	O	I.6	X		
98	TN.09.67.01	Vận hành hệ thống Scada	Công/ca	O	I.6	X		

TT	Mã hiệu	Nội dung	Đơn vị tính	Phụ cấp lưu động	Áp dụng bảng lương			
						Nhóm I	Nhóm II	Nhóm III
99	TN.09.58.01	Vận hành hệ thống tháp khử mùi và bồn chứa hóa chất.	Giờ vận hành	O	I.6	X		
100	TN.09.59.01	Vận hành hệ thống bơm định lượng NaOH	Giờ bơm	O	I.6	X		
101	TN.09.60.01	Vận hành máy bơm thoát kiệt công suất 100 m3/h	Giờ bơm	O	I.6	X		
CHƯƠNG X: QUẢN LÝ - VẬN HÀNH VÀ BẢO DƯỠNG TRẠM BƠM THANH ĐÀ								
102	TN.10.01.01	Bảo dưỡng cửa phai có động cơ	Lần/cái	O	I.6		X	
103	TN.10.02.01	Bảo dưỡng cửa phai không có động cơ	Lần/cái	O	I.6		X	
104	TN.10.03.01	Bảo dưỡng hệ thống cống trạm	Lần	O	I.6		X	
105	TN.10.04.01	Bảo dưỡng sensor	Lần/cái	O	I.6		X	
106	TN.10.05.01	Bảo dưỡng tủ điện	Lần	O	I.6		X	
107	TN.10.06.01	Bảo dưỡng trụ đèn chiếu sáng	Lần/trụ	O	I.6		X	
108	TN.10.07.01	Bảo dưỡng tổ hợp bơm công suất 2520 m3/h	Lần	O	I.6		X	
109	TN.10.08.01	Kiểm tra triều cường	Công/cái	O	I.6		X	
110	TN.10.09.01	Kiểm tra sự cố hệ thống điện chiếu sáng	Lần	O	I.6		X	
111	TN.10.10.01	Kiểm tra tổ hợp bơm công suất 2520 m3/h trước và sau khi vận hành	Lần	O	I.6		X	
112	TN.10.11.01	Công tác bảo vệ trạm bơm	Công/ca	O	II.2			
113	TN.10.12.01	Vận hành cửa phai có động cơ	Lần	O	I.6	X		

TT	Mã hiệu	Nội dung	Đơn vị tính	Phụ cấp lưu động	Áp dụng bảng lương			
						Nhóm I	Nhóm II	Nhóm III
114	TN.10.13.01	Vận hành cửa phai không động cơ	Lần	O	I.6	X		
115	TN.10.14.01	Vận hành tổ hợp bơm công suất 2520m3/h	Giờ bơm	O	I.6	X		
116	TN.10.15.01	Vớt rác trên hồ điều tiết	Lần	O	I.6		X	
CHƯƠNG XI: QUẢN LÝ - VẬN HÀNH VÀ BẢO DƯỠNG TRẠM BƠM MỀ CỐC 1								
117	TN.11.01.01	Bảo dưỡng cửa phai có động cơ	Lần/cái	O	I.6		X	
118	TN.11.02.01	Bảo dưỡng cửa phai không có động cơ	Lần/cái	O	I.6		X	
119	TN.11.03.01	Bảo dưỡng hệ thống cống trạm	Lần	O	I.6		X	
120	TN.11.04.01	Bảo dưỡng sensor	Lần/cái	O	I.6		X	
121	TN.11.05.01	Bảo dưỡng tủ điện	Lần	O	I.6		X	
122	TN.11.06.01	Bảo dưỡng trụ đèn chiếu sáng	Lần/trụ	O	I.6		X	
123	TN.11.07.01	Kiểm tra bảo dưỡng bơm định kỳ	Lần	O	I.6		X	
124	TN.11.08.01	Kiểm tra triều cường	Công/ca	O	I.6		X	
125	TN.11.09.01	Kiểm tra sự cố hệ thống điện chiếu sáng	Lần	O	I.6		X	
126	TN.11.10.01	Kiểm tra tổ hợp bơm công suất 2520 m3/h trước và sau khi vận hành	Lần	O	I.6		X	
127	TN.11.11.01	Công tác bảo vệ trạm bơm	Công/ca	O	II.2			

TT	Mã hiệu	Nội dung	Đơn vị tính	Phụ cấp lưu động	Áp dụng bảng lương			
						Nhóm I	Nhóm II	Nhóm III
128	TN.11.12.01	Vận hành cửa phai có động cơ	Lần	O	I.6	X		
129	TN.11.13.01	Vận hành cửa phai không động cơ	Lần	O	I.6	X		
130	TN.11.14.01	Vận hành tổ hợp bơm công suất 2520m3/h	Giờ bơm	O	I.6	X		
131	TN.11.15.01	Vớt rác trên hồ điều tiết	Lần	O	I.6		X	
CHƯƠNG XII: QUẢN LÝ - VẬN HÀNH VÀ BẢO DƯỠNG TRẠM BƠM BÉN PHÚ LÂM								
132	TN.12.01.01	Bảo dưỡng bơm 13500 m3/h	Lần/cái	O	I.6		X	
133	TN.12.02.01	Bảo dưỡng cửa phai có động cơ	Lần/cái	O	I.6		X	
134	TN.12.03.01	Bảo dưỡng cửa phai không động cơ	Lần/cái	O	I.6		X	
135	TN.12.04.01	Bảo dưỡng máy cào rác	Lần/cái	O	I.6		X	
136	TN.12.05.01	Bảo dưỡng máy phát điện 1.000KVA	Lần/cái	O	I.6		X	
137	TN.12.06.01	Bảo dưỡng máy quạt thổi khí	Lần/cái	O	I.6		X	
138	TN.12.07.01	Bảo dưỡng sensor	Lần/cái	O	I.6		X	
139	TN.12.08.01	Bảo dưỡng tủ điện	Lần/cái	O	I.6		X	
140	TN.12.09.01	Bảo dưỡng trụ đèn chiếu sáng	Lần/trụ	O	I.6		X	
141	TN.12.10.01	Kiểm tra hãm bơm, cánh bơm; vệ sinh cánh bơm, vệ sinh sơn rỉ cổng xả	Lần/cái	O	I.6		X	
142	TN.12.11.01	Kiểm tra triều cường	Công/ca	O	I.6		X	

TT	Mã hiệu	Nội dung	Đơn vị tính	Phụ cấp lưu động	Áp dụng bảng lương			
						Nhóm I	Nhóm II	Nhóm III
143	TN.12.12.01	Kiểm tra sự cố hệ thống điện chiếu sáng	Lần	O	I.6		X	
144	TN.12.13.01	Kiểm tra máy bơm công suất 13.500m ³ /h trước và sau khi vận hành	Lần/cái	O	I.6		X	
145	TN.12.14.01	Kiểm tra máy bơm thoát kiệt công suất 50m ³ /h trước và sau khi vận hành	Lần/cái	O	I.6		X	
146	TN.12.15.01	Kiểm tra máy cào rác trước và sau khi vận hành	Lần/cái	O	I.6		X	
147	TN.12.16.01	Kiểm tra máy phát điện 1.000KVA trước và sau khi vận hành	Lần/cái	O	I.6		X	
148	TN.12.17.01	Kiểm tra máy quạt thổi khí trước và sau khi vận hành	Lần/cái	O	I.6		X	
149	TN.12.18.01	Công tác bảo vệ trạm bơm	Công/ca	O	II.2			
150	TN.12.19.01	Vận hành máy bơm công suất 13.500m ³ /h	Giờ bơm	O	I.6	X		
151	TN.12.20.01	Vận hành máy bơm thoát kiệt công suất 50m ³ /h	Giờ bơm	O	I.6	X		
152	TN.12.21.01	Vận hành cửa phai có động cơ	Lần/cái	O	I.6	X		
153	TN.12.22.01	Vận hành cửa phai không động cơ	Lần/cái	O	I.6	X		
154	TN.12.23.01	Vận hành máy cào rác	Giờ vận hành	O	I.6	X		
155	TN.12.24.01	Vận hành hệ thống van 1 chiều	Lần	O	I.6	X		
156	TN.12.25.01	Vận hành máy phát điện 1000KVA	Giờ vận hành	O	I.6	X		

TT	Mã hiệu	Nội dung	Đơn vị tính	Phụ cấp lưu động	Áp dụng bảng lương			
						Nhóm I	Nhóm II	Nhóm III
159	TN.12.26.01	Vận hành quạt thổi khí	Giờ vận hành	O	I.6	X		
CHƯƠNG XIII: QUẢN LÝ - VẬN HÀNH VÀ BẢO DƯỠNG CÔNG KIỂM SOÁT TRIỀU BÌNH TRIỆU								
160	TN.13.01.01	Bảo dưỡng động cơ điện 30kw	Lần/cái	O	I.6		X	
161	TN.13.02.01	Bảo dưỡng trụ đèn chiếu sáng	Lần/trụ	O	I.6		X	
162	TN.13.03.01	Bảo dưỡng máy phát điện 60KVA	Lần/cái	O	I.6		X	
163	TN.13.04.01	Bảo dưỡng sensor	Lần/cái	O	I.6		X	
164	TN.13.05.01	Bảo dưỡng thiết bị cơ khí công kiểm soát triều	Lần	O	I.6		X	
165	TN.13.06.01	Bảo dưỡng tủ điện công kiểm soát triều.	Lần	O	I.6		X	
166	TN.13.07.01	Kiểm tra triều cường	Công/ca	O	I.6		X	
167	TN.13.08.01	Kiểm tra sự cố hệ thống chiếu sáng	Lần	O	I.6		X	
168	TN.13.09.01	Công tác bảo vệ trạm bơm	Công/ca	O	II.2			
169	TN.13.10.01	Vận hành đóng công kiểm soát triều(20x5.2)m, động cơ 30kw	Lần	O	I.6	X		
170	TN.13.11.01	Vận hành mở công kiểm soát triều (20x5.2)m, động cơ 30kw	Lần	O	I.6	X		
CHƯƠNG XIV: QUẢN LÝ - VẬN HÀNH VÀ BẢO TRẠM KIỂM SOÁT TRIỀU VÀ TRẠM BƠM RẠCH LẮNG								
171	TN.14.01.01	Bảo dưỡng động cơ điện 30kw	Lần/cái	O	I.6		X	
172	TN.14.02.01	Bảo dưỡng trụ đèn chiếu sáng	Lần/trụ	O	I.6		X	

TT	Mã hiệu	Nội dung	Đơn vị tính	Phụ cấp lưu động	Áp dụng bảng lương			
						Nhóm I	Nhóm II	Nhóm III
173	TN.14.03.01	Bảo dưỡng bơm 10.000 m3/h	Lần/cái	O	I.6		X	
174	TN.14.04.01	Bảo dưỡng nắp hầm bơm	Lần/cái	O	I.6		X	
175	TN.14.05.01	Bảo dưỡng sensor	Lần/cái	O	I.6		X	
176	TN.14.06.01	Bảo dưỡng thiết bị cơ khí trạm kiểm soát triều	Lần	O	I.6		X	
177	TN.14.07.01	Bảo dưỡng tủ điện trạm kiểm soát triều.	Lần/tủ	O	I.6		X	
178	TN.14.09.01	Kiểm tra triều cường	Công/ca	O	I.6		X	
179	TN.14.10.01	Kiểm tra sự cố hệ thống điện chiếu sáng	Lần	O	I.6		X	
180	TN.14.11.01	Kiểm tra máy bơm công suất 10000 m3/h trước và sau khi vận hành	Lần/cái	O	I.6		X	
181	TN.14.12.01	Bảo vệ trạm bơm	Công/ca	O	II.2			
182	TN.14.13.01	Vận hành máy bơm công suất 10000 m3/h	Giờ bơm	O	I.6	X		
183	TN.14.14.01	Vận hành cửa cống phụ (2x5m)	Lần	O	I.6	X		
184	TN.14.15.01	Vận hành đóng cống kiểm soát triều (20x5.2)m, động cơ 30kw	Lần	O	I.6	X		
	TN.14.16.01	Vận hành mở cống kiểm soát triều (20x5.2)m, động cơ 30kw	Lần	O	I.6	X		
CHƯƠNG XV: QUẢN LÝ - VẬN HÀNH VÀ BẢO DƯỠNG TUYẾN CỐNG THU GOM NƯỚC THẢI TÀU HỦ - BẾN NGHÉ								
185	TN.15.01.01	Bảo dưỡng van 1 chiều	Lần/cái	O	I.6		X	

TT	Mã hiệu	Nội dung	Đơn vị tính	Phụ cấp lưu động	Áp dụng bảng lương			
						Nhóm I	Nhóm II	Nhóm III
186	TN.15.02.01	Bảo dưỡng máy Seiwa	Lần/cái	O	I.6		X	
187	TN.15.03.01	Bảo dưỡng van điều tiết	Lần/cái	O	I.6		X	
188	TN.15.04.01	Bảo trì các thiết bị điện	Lần/cái	O	I.6		X	
189	TN.15.05.01	Bơm nước hầm chứa van điều tiết	Lần/cái	O	I.6		X	
190	TN.15.06.01	Xe máy phục vụ thi công	Ca/ngày	O	I.6		X	
191	TN.15.01.07	Xe máy vận chuyển rác	Ca/ngày	O	I.6		X	
192	TN.15.08.01	Vớt rác vệ sinh lưới chắn rác tại giếng tách dòng DC	m2	O	I.6			X
193	TN.15.09.01	Nạo vét bùn tại giếng tách dòng DC	DC	O	I.6			X
194	TN.15.10.01	Vận hành cửa thu nước chết	Công/ca/cái	O	I.6	X		
195	TN.15.11.01	Vận hành, trực kios	Công/ca/trạm	O	I.6	X		
196	TN.15.12.01	Vận hành van điều tiết bằng máy Seiwa	Lần/cái	O	I.6	X		
197	TN.15.13.01	Vận hành van điều tiết bằng thủ công	Lần/cái	O	I.6	X		
198	TN.15.14.01	Vệ sinh bảo dưỡng lan can, cầu thang, chiếu nghỉ ống HDPE hố shaft	Shaft	O	I.6		X	
CHƯƠNG XVI: QUẢN LÝ - VẬN HÀNH VÀ BẢO DƯỠNG TUYẾN CÔNG BAO NHIÊU LỘC - THỊ NGHÈ								
199	TN.16.01.01	Vớt rác vệ sinh lưới chắn rác tại giếng tách dòng CSO	m2	O	I.6			X

<i>TT</i>	<i>Mã hiệu</i>	<i>Nội dung</i>	<i>Đơn vị tính</i>	<i>Phụ cấp lưu động</i>	<i>Áp dụng bảng lương</i>			
						<i>Nhóm I</i>	<i>Nhóm II</i>	<i>Nhóm III</i>
200	TN.16.02.00	Nạo vét bùn tại giếng tách dòng CSO			I.6			X
201	TN.16.03.01	Nạo vét bùn tại hố Shaft phụ	Shaft	O	I.6			X

Bảng 5: Thuyết minh tính toán hệ số điều chỉnh nhân công và máy thi công

I. Phương pháp tính hệ số điều chỉnh nhân công

Hệ số điều chỉnh nhân công được sử dụng để tính toán chi phí nhân công trong đơn giá sản phẩm dịch vụ công ích khi chi phí đầu vào có sự điều chỉnh.

Chi phí nhân công trong đơn giá sản phẩm dịch vụ công ích được tính toán theo quy định tại thông tư số 26/2015/TT-BLĐTBXH ngày 14/07/2015 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội với công thức như sau:

$$V_{LD} = T_{LD} \times \frac{(H_{CB} + H_{PC}) \times ML_{CS} \times (1 + H_{ĐC}) + CD_{\text{ăn ca}} + CD_{\text{khác}}}{26 \text{ ngày}} \quad (1)$$

Theo đó hệ số điều chỉnh máy thi công là mức chênh lệch giữa mức lương tại thời điểm gốc và mức lương tại thời điểm tính toán và được tính như sau:

$$K_{NC}^{ĐC} = \frac{V_{LD \text{ đc}}}{V_{LD}} = \frac{T \times \frac{(H_{CB} + H_{PC}) \times ML_{CS} \times (1 + H_{ĐC}) + CD_{\text{ăn ca}} + CD_{\text{khác}}}{26 \text{ ngày}}}{T \times \frac{(H_{CB} + H_{PC}) \times ML_{CS \text{ gốc}} \times (1 + H_{ĐC \text{ gốc}}) + CD_{\text{ăn ca}} + CD_{\text{khác}}}{26 \text{ ngày}}}$$

$$K_{NC}^{ĐC} = \frac{(H_{CB} + H_{PC}) \times ML_{CS} \times (1 + H_{ĐC}) + CD_{\text{ăn ca}} + CD_{\text{khác}}}{(H_{CB} + H_{PC}) \times ML_{CS \text{ gốc}} \times (1 + H_{ĐC \text{ gốc}}) + CD_{\text{ăn ca}} + CD_{\text{khác}}}$$

Trong đó:

- + $V_{LD \text{ đc}}$: Mức lương tháng nhân công khi có biến động chi phí tiền lương
- + V_{LD} : Mức lương tháng nhân công trước khi có biến động chi phí tiền lương
- + ML_{CS} : Mức lương cơ sở tại thời điểm tính toán giá nhân công điều chỉnh
- + $ML_{CS \text{ gốc}}$: Mức lương cơ sở tại thời điểm ban hành đơn giá (1.150.000)
- + $H_{ĐC}$: Hệ số điều chỉnh tiền lương tăng thêm tại thời điểm tính toán chi phí nhân công điều chỉnh.
- + $H_{ĐC \text{ gốc}}$: Hệ số điều chỉnh tiền lương tăng thêm tại thời điểm ban hành đơn giá (1,2)
- + $CD_{\text{ăn ca}}$: Chế độ ăn ca của nhân công, trong đơn giá nhân công không tính chi phí ăn giữa ca.
- + $CD_{\text{khác}}$: Chế độ khác nhân công, trong đơn giá nhân công không tính chế độ khác giữa ca.

Thay vào công thức trên ta có hệ số điều chỉnh nhân công như sau:

$$K_{NC}^{ĐC} = \frac{(H_{CB} + H_{PC}) \times ML_{CS} \times (1 + H_{ĐC})}{(H_{CB} + H_{PC}) \times 1.150.000 \times (1 + 1,2)}$$

$$K_{NC}^{DC} = \frac{ML_{CS} \times (1 + H_{DC})}{1.150.000 \times 2,2} = \frac{ML_{CS}}{1.150.000} \times \frac{1 + H_{DC}}{2,2}$$

II. Phương pháp tính hệ số điều chỉnh máy thi công

II.1 Xây dựng công thức tính hệ số điều chỉnh máy thi công

Hệ số điều chỉnh máy thi công được sử dụng để tính toán chi phí máy thi công khi chi phí đầu vào có sự điều chỉnh. Chi phí máy thi công được tính theo hướng dẫn tại Thông tư số 06/TT-BXD ngày 10/03/2016 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định và quản lý chi phí xây dựng. Theo đó giá ca máy được xác định tại Phụ lục số 6 như sau:

$$C_{CM} = C_{KH} + C_{SC} + C_{NL} + C_{NC} + C_{CPK} \text{ (đồng/ca)}$$

Trong đó:

- C_{CM} : giá ca máy (đồng/ca)
- C_{KH} : chi phí khấu hao (đồng/ca)
- C_{SC} : chi phí sửa chữa (đồng/ca)
- C_{NL} : chi phí nhiên liệu, năng lượng (đồng/ca)
- C_{NC} : chi phí nhân công điều khiển (đồng/ca)
- C_{CPK} : chi phí khác (đồng/ca)

Theo đó có 03 nhân tố biến động ảnh hưởng đến chi phí ca máy là:

- Nguyên giá ca máy
- Giá nhiên liệu
- Chi phí nhân công (tiền lương nhân công điều khiển)

Trong đó 02 nhân tố đầu tiên là nguyên giá ca máy và giá nhiên liệu ít có ảnh hưởng đến biến động giá ca máy (do nguyên giá ca máy thường cố định trong thời gian dài và giá nhiên liệu được tính cố định trong giá ca máy, trường hợp có sự thay đổi lớn thì được tính bằng cách bù chênh giá nhiên liệu thực tế. Vì vậy, chi phí máy thi công trong đơn giá chủ yếu biến động phụ thuộc vào biến động chi phí tiền lương nhân công điều khiển máy. Hệ số điều chỉnh máy thi công cũng sẽ được tính toán trên cơ sở biến động chi phí tiền lương nhân công điều khiển máy.

Công thức tính toán hệ số điều chỉnh giá ca máy được xây dựng như sau:

$$K_{MTC}^{DC} = \frac{C_{CMdc}}{C_{CM}} = \frac{C_{CD} + C_{NC} \times K_{NC}^{DC}}{C_{CM}} = \frac{C_{CD}}{C_{CM}} + \frac{C_{NC}}{C_{CM}} \times K_{NC}^{DC}$$

$$= \mathbf{a} + \mathbf{b} \times \mathbf{K}_{NC}^{DC}$$

Trong đó:

- $C_{CM\ dc}$: Giá ca máy điều chỉnh khi có biến động chi phí tiền lương của thợ điều khiển;
- C_{CM} : Giá ca máy trước khi có biến động chi phí tiền lương của thợ điều khiển;
- C_{CD} : Phần chi phí cố định trong giá ca máy khi có biến động chi phí tiền lương của thợ điều khiển (bao gồm: chi phí khấu hao, sửa chữa, nhiên liệu, khác).
- C_{NC} : Phần chi phí nhân công điều khiển trong giá ca máy
- K_{NC}^{DC} : Hệ số điều chỉnh chi phí nhân công đối với tiền lương của thợ điều khiển. Hệ số điều chỉnh chi phí nhân công được xác định như sau:

$$K_{NC}^{DC} = \frac{V_{LD\ dc}}{V_{LD}} = \frac{(H_{CB} + H_{PC}) \times ML_{CS} \times (1 + H_{DC})}{(H_{CB} + H_{PC}) \times ML_{CS\ gốc} \times (1 + H_{DC\ gốc})}$$

$$= \frac{ML_{CS}}{ML_{CS\ gốc}} \times \frac{1 + H_{DC}}{1 + H_{DC\ gốc}}$$

Trong đó:

- + $V_{LD\ dc}$: Mức lương tháng của thợ điều khiển máy khi có biến động chi phí tiền lương
- + V_{LD} : Mức lương tháng của thợ điều khiển máy trước khi có biến động chi phí tiền lương
- + ML_{CS} : Mức lương cơ sở tại thời điểm tính toán giá ca máy điều chỉnh
- + $ML_{CS\ gốc}$: Mức lương cơ sở tại thời điểm ban hành đơn giá ca máy (1.150.000)
- + H_{DC} : Hệ số điều chỉnh tiền lương tăng thêm tại thời điểm tính toán giá ca máy điều chỉnh.
- + $H_{DC\ gốc}$: Hệ số điều chỉnh tiền lương tăng thêm tại thời điểm ban hành đơn giá ca máy (1,2)

- a: Tỷ lệ bình quân chi phí cố định trong chi phí giá ca máy được xác định từ bảng tổng chi phí giá ca máy của mỗi lĩnh vực.

- b: Tỷ lệ bình quân chi phí nhân công điều khiển máy trong chi phí giá ca máy được xác định từ bảng tổng chi phí giá ca máy của mỗi lĩnh vực.

II.2 Xác định tỷ lệ bình quân chi phí cố định và chi phí nhân công điều khiển máy

Giá ca máy lĩnh vực thoát nước đô thị

STT	Thiết bị	Chi phí cấu thành					Giá ca máy
		Khấu hao	Sửa chữa	Nhiên liệu	Tiền lương	Khác	
1	Bơm chìm 30 KVA	238.909	135.382	446.902	583.847	132.727	1.537.767
2	Cần trục ô tô 3,5T	274.705	143.457	525.767	583.847	152.614	1.680.390
3	Cần trục ô tô 5T	48.600	14.040	134.070	283.165	15.000	494.875
4	Máy bơm 15CV	10.540	2.914	27.449	244.242	3.100	288.245

STT	Thiết bị	Chi phí cấu thành					Giá ca máy
		Khấu hao	Sửa chữa	Nhiên liệu	Tiền lương	Khác	
5	Máy bơm nước 5,5Kw	11.582	3.392	14.532	244.242	3.309	277.057
6	Máy cắt uốn	21.333	4.267	77.502	283.165	4.444	390.711
7	Máy hàn 23kw	27.027	8.795	8.073	244.242	8.580	296.717
8	Máy khoan đứng 2,5kw	7.127	2.495	6.459	244.242	2.036	262.359
9	Máy mài 2,7kw	85.410	28.470	420.613	244.242	36.500	815.235
10	Máy phát điện 30 KVA	103.796	34.599	504.736	244.242	44.357	931.730
11	Máy phát điện 37 KVA	28.272	8.500	19.376	244.242	7.391	307.781
12	Máy tời 3,7 tấn	7.769	2.525	17.761	244.242	1.942	274.239
13	Máy trộn bê tông 250l	68.727	22.255	48.439	283.165	21.818	444.404
14	Máy vận hành van Seiwa	405.000	84.375	2.169.663	896.203	168.750	3.723.991
15	Máy vệ sinh cao áp 1500 Kw	127.343	62.423	352.703	269.542	49.938	861.949
16	Xe ô tô tự đổ 2,5T	204.167	100.082	718.548	288.031	80.065	1.390.893
17	Xe ô tô tự đổ 5T	5.839	1.580		244.242	1.374	253.035
18	Pa lăng 3T	10.533	895	46.501	244.242	2.633	304.804
19	Quạt thổi khí	4.800	408	25.834	244.242	1.200	276.484
20	Quạt thổi khí 1Kw	11.853	3.641	69.429	613.038	5.080	703.041
21	Tời ma nơ	285.390	99.660	420.613	335.712	135.900	1.277.275
22	Xe bồn nước 6m3	264.238	89.806	332.985	269.542	103.623	1.060.194
23	Xe hút bùn 3 tấn	779.326	264.869	946.380	335.712	305.618	2.631.905
24	Xe hút bùn 7,8T	306.164	180.096	788.650	335.712	120.064	1.730.686
25	Xe hút chân không 4 tấn	612.328	340.182	911.329	335.712	240.129	2.439.680
26	Xe hút chân không 8 tấn	259.092	104.991	543.292	288.031	101.605	1.297.011
27	Xe ô tô thùng 7T	148.445	60.154	373.231	288.031	58.214	928.075
28	Xe ô tô tải 3,5T	148.793	72.938	529.055	269.542	58.350	1.078.678
29	Xe ô tô tự đổ 3,5T	274.705	143.457	525.767	583.847	152.614	1.680.390
30	Ô tô tự đổ 5T có gắn cần trục	405.000	84.375	2.169.663	896.203	168.750	3.723.991
31	Xe phun nước phân lực	247.377	140.180	455.664	583.847	137.432	1.564.500
32	Cần trục ô tô 4T	230.441	130.583	438.139	547.842	128.023	1.475.028
33	Cần trục ô tô 3T	389.663	132.435	473.190	335.712	152.809	1.483.809

STT	Thiết bị	Chi phí cấu thành					Giá ca máy
		Khấu hao	Sửa chữa	Nhiên liệu	Tiền lương	Khác	
34	Xe téc chở bùn 4 tấn	234.716	83.455	350.511	288.031	104.318	1.061.031
35	Xe téc chở nước 4 m ³	238.909	135.382	446.902	583.847	132.727	1.537.767
	Tổng giá ca máy						39.468.512
	Tổng chi phí cố định						26.721.206
	Tổng chi phí tiền lương						12.747.306
	Tỷ lệ chi phí cố định						0,677
	Tỷ lệ chi phí tiền lương						0,323