

2006년 제2차
정보통신 표준품셈 제·개정 내용

(시행일 : 2007. 1. 1)

2006. 12.



한국정보통신공사협회

정보통신부지정 정보통신 표준품셈 관리단체

목 차

□ 제 정(15개항)

5-1-18 전력선 반송보호 계전기 시설(반송계전기 단국장치)	4
5-6-7 나브텍스 수신기(NAVTEX Receiver)	4
5-6-8 기상수신기(Weather Facsimile Receiver)	5
5-6-9 레이더 트랜스폰더(Radar Transponder)	6
5-6-10 선박자동경보장치(SSAS : Ship Security Alarm System)	6
5-6-11 선박자동식별장치(AIS : Automatic Identification System)	7
5-6-12 음향측심기(Echo Sounder)	8
5-6-13 어군탐지기(Fish-Finder)	9
5-6-14 위성항법장치(GPS)	9
5-6-15 위성항법 표시장치(GPS Plotter)	10
5-6-16 위성비상위치지시용 무선표지설비(SAT/EPIRB)	10
5-6-17 위성항법표시장치 및 어군탐지기 겸용(GPS Plotter+Fish-Finder)	11
7-1-15 RFID(Radio Frequency Identification) 시스템	11
7-1-15-1 13.56MHz대역 리더기 및 안테나	11
7-1-15-2 900MHz대역 리더기 및 안테나	12
7-1-16 무선 양방향 가로등 감시 점멸제어기	12

□ 개 정(28개항)

1-12 잡재료 및 소모재료	13
1-15 노임의 할증	13
1-16 품의 할증	13
1-25 목도운반 및 적상·하 기준	15
3-1-1-1 광케이블 신설	16
3-1-4 지중 및 가공케이블 신설	17
3-1-8 케이블 외피접속	17
3-1-9 케이블 국내성단	18
3-1-14 케이블 Hanger 신설	18
3-1-18 케이블 보호	19

3-1-28 전선가설	19
3-2-3 합성수지 파형관 부설	20
3-2-5 콘크리트 전선관 부설	20
3-2-6 콘크리트 트라프 부설	21
3-2-10 인·수공 철개 설치 및 입상관 취부	21
3-2-13 건주공사	22
3-3-2 전선관 부속품률	23
3-3-4 박스(BOX) 신설	23
3-3-5 풀박스(Pull-BOX) 설치	24
3-3-8 케이블랙 및 트레이	24
3-3-10 플로어덕트 신설	25
5-3-1 TV공동시청 안테나 및 종합유선방송설비 신·증설	25
5-3-3 음향 및 영상설비 신·증설	26
7-1-14-2 옥외 중계기 신설	27
7-2-5 ATS(Automatic Train Stop) 차상장치 신설	28
8-12-1 해상교통관제시스템(VTS: Vessel Traffic System) 유지보수	28
8-12-4 해안레이더 유지보수	29
10-1 기계장비의 경비 산정	29

□ 제 · 개정(8개항)

1-6 재료의 할증률	30
3-1-35 제어용 케이블 신설	30
3-1-34 인입선 가설 및 점퍼선공사	31
3-3-9 몰딩(Molding) 신설	31
7-1-14-1 기지국 장비 신설	32
10-2 손료산정	33
10-3 운전경비 산정	34
10-4 장비가격	35

□ 제 정(15개항)

5-1-18 전력선 반송보호 계전기 시설(반송계전기 단국장치)

(대당)

공 정 별	직 종	방 향 비고방식	전 송 차단방식
B a y 건 립	통신설비공	0.50	0.50
	보 통 인 부	1.00	1.00
S e t 조 립	통신설비공	0.72	1.45
내 부 배 선 및 기 타 결 선	통신설비공	0.50	0.60
Power Panel 조 립 및 배 선	통신설비공	0.75	0.75
	보 통 인 부	0.75	0.75
국 부 시 험 및 점 검 조 정	통신관련산업기사	2.00	4.00
송·수 신 Level 및 점검 조정	통신관련산업기사	3.00	6.00
중 합 시 험	통신관련산업기사	7.00	11.00
잡 역	보 통 인 부	0.25	0.30

[해 설]

- ① 철거공량 30%(철거 해당분 품에 한함)
- ② 구내이설에 따른 설치시의 공량적용은 Bay건립 내부배선 및 기타결선과 중합시험만을 적용한다.

5-6-7 나브텍스 수신기(NAVTEX Receiver)

(대)

공 종		직 종	통신관련 산업기사	통신관련 기능사	무 선 안테나공	통 신 케이블공	통신 설비공
기 초 작 업	기기반입 및 장비운반				0.69	0.61	-
	포장해체		-	-	0.11	0.05	-
	점검 및 목록대조		-	-	0.07	0.07	-
	설치위치 지정		-	-	0.14	0.07	-
설 치 작 업	Receiver	Main Unit	-	-	-	-	0.04
		Rectifier Unit	-	-	-	-	0.05
	Antenna	Antenna 설치	-	-	0.02	-	0.02
		안테나케이블 인입구 가공	-	-	0.25	0.25	0.25
배 선 및 결 선	전원부		-	-	-	0.17	0.19
	Main Unit		-	-	-	0.13	0.15
	Antenna		-	-	-	0.13	0.16
시험	결선 및 절연내역		0.15	0.08	-	-	-
	대국 및 중합시험		0.50	0.43	-	-	-

[해 설]

- ① 다음에 명시하지 아니한 내용은 "5-6-1 GMDSS MF/HF Radio Equipments(400W이하)"의 ①에서 ⑤항까지의 해설항 준용
- ② 설치작업중 Antenna cable 인입구 가공품은 안테나 인입구 철판 Hole가공, Cable 인입관 통구, Grand 설치 및 방수처리 작업품이 포함됨
- ③ 배선 및 결선중 전원부는 DC/AC cable 전원부, Battery Room, 배전반간 cable 배선 및 결선작업이고, Main Unit는 전원부와 Antenna cable간 배선 및 결선작업이며, Antenna는 Main Unit간 배선 및 결선 작업으로서 Cable 포설관련 천장 및 벽면 합판 해체·복구 작업품이 포함됨
- ④ 시험중 결선 및 절연내역은 연결된 Cable의 결선시험 및 절연 검사품이 포함됨
- ⑤ 시험중 대국 및 종합시험에는 NAVTEX 신호(국·영문) 상태 확인, 프린터 사용시 프린터 상태확인, Self-Test, 사용자에게 사용법등 확인후 인계 등이 포함됨
- ⑥ NAVTEX에 Printer 추가연결 또는 GPS와 Interface시 배선 및 결선품을 각각 150% 적용하고 ECDIS와 Interface할 경우는 본품의 150%를 적용함

5-6-8 기상수신기(Weather Facsimile Receiver)

(대)

공 종		직 종	통신관련 산업기사	통신관련 기능사	무 선 안테나공	통 신 케이블공	통 신 설비공
기 초 작 업	기기반입 및 장비운반		-	-	0.25	0.25	0.25
	포장해체		-	-	-	0.04	0.04
	점검 및 목록대조		-	-	-	0.02	0.02
	설치위치 지정		-	-	-	0.07	-
설 치 작 업	Receiver	Main Unit	-	-	-	0.09	0.10
		Rectifier Unit	-	-	-	0.09	0.10
	Antenna	Bed 설치	-	-	0.21	-	0.15
		Antenna 설치	-	-	0.16	-	0.10
		안테나케이블 인입구 가공	-	-	0.35	-	0.29
배 선 및 결 선	전원부		-	-	-	0.27	0.22
	Main Unit		-	-	-	0.15	0.10
	Antenna		-	-	-	0.17	0.12
	어스작업		-	-	-	0.11	0.13
시 험	결선 및 절연내역		0.08	0.12	-	-	-
	대국 및 종합시험		0.30	0.61	-	-	-

[해 설]

- ① 다음에 명시하지 아니한 내용은 "5-6-7 NAVTEX Receiver"의 ①에서 ④항까지의 해설항 준용
- ② 배선 및 결선중 안테나 설치에 결선작업이 추가되며, 어스작업은 기기와 선체간 동판으로 어스하고, 본선 송신기와 B.K Line 포설 및 B.K 연결작업을 포함함
- ③ 대국 및 종합시험에는 fax 수신상태, 기록지 삽입 및 기록상태, Self-Test 확인과 사용자에게 사용법 인계 등이 포함됨
- ④ 타 수신기 2종(B.K와 AF Signal)과 연결 사용시 배선 및 결선품의 200% 적용함

5-6-9 레이더 트랜스폰더(Radar Transponder)

(대)

공 종		직 종	통신관련산업기사	통신설비공
기 초 작 업	기기반입 및 장비운반		0.12	0.12
	포장해체		0.09	0.09
	점검 및 목록대조		0.09	0.09
	설치위치 지정		0.11	-
설치작업	Main Unit		-	0.09
시 험	대국 및 종합시험		0.13	0.13

[해 설]

- ① 다음에 명시하지 아니한 내용은 "5-6-1 GMDSS MF/HF Radio Equipments(400W이하)"의 ①에서 ④항까지의 해설항 준용
- ② 대국 및 종합시험에는 Battery 유효기간 및 본선 X-Band Radar Display상에 응답표시상태 확인과 사용자에게 사용법 인계 등이 포함됨

5-6-10 선박자동경보장치(SSAS : Ship Security Alarm System)

(대)

공 종		직 종	통신관련 산업기사	통신관련 기능사	무 선 안테나공	통 신 케이블공	통 신 설비공
기 초 작 업	기기반입 및 장비운반		-	-	0.25	0.25	0.25
	포장해체		-	-	-	0.04	0.04
	점검 및 목록대조		-	-	-	0.04	0.04
	설치위치 지정		-	-	-	0.09	-
설 치 작 업	SSAS	Transceiver Unit	-	-	-	0.25	0.27
		Alert Button(2개소)	-	-	-	0.34	0.34
	Antenna	Bed 설치	-	-	0.41	-	0.39
		Antenna 설치	-	-	0.40	-	0.38
		안테나케이블 인입구 가공	-	-	0.55	0.52	-
배 선 및 결 선	전원부		-	-	-	0.40	0.41
	Transceiver Unit		-	-	-	0.61	0.52
	Antenna		-	-	-	0.27	0.38
시 험	결선 및 절연내역		0.38	0.22	-	-	-
	대국 및 종합시험		0.40	0.76	-	-	-

[해 설]

- ① 다음에 명시하지 아니한 내용은 "5-6-7 NAVTEX Receiver"의 ①에서 ②항까지의 해설항 준용
- ② 설치작업중 SSAS Alert Button 2개소는 조타실과 선장실이며, Antenna Bed 설치는 1.3m Whip Antenna (송수신용)와 GPS Antenna 설치용임
- ③ 배선 및 결선중 전원부는 인마셋C형, Transceiver Unit, Battery Room간 AC/DC cable 배선 및 결선작업 이고, Transceiver Unit는 Alert Button(2개소)과 Antenna(2개) cable간 배선 및 결선작업이며, Antenna는 Transceiver Unit간 배선 및 결선 작업으로서 Cable 포설관련 천장 및 벽면 합판 해체·복구 작업품이 포함 됨
- ④ 시험중 결선 및 절연내역은 연결된 Cable의 결선시험 및 절연 검사품이 포함됨
- ⑤ 시험중 대국 및 종합시험에는 고정 및 변동정보 DATA 입력과 GPS DATA, 각종 Switch, button, Self-Test 그리고 해양수산부상황실에 Test 발신 및 수신상태 확인과 사용자에게 사용법 인계 등이 포함됨

5-6-11 선박자동식별장치(AIS : Automatic Identification System)

(대)

공 종		직 종	통신관련 산업기사	통신관련 기능사	무 선 안테나공	통 신 케이블공	통 신 설비공
기 초 작 업	기기반입 및 장비운반		-	-	0.25	0.25	0.25
	포장해체		-	-	-	0.04	0.04
	점검 및 목록대조		-	-	0.04	-	0.04
	설치위치 지정		-	-	0.09	-	-
	기초대 설치		-	-	-	0.50	0.50
설 치 작 업	전원부		-	-	-	0.13	0.13
	AIS	Transponder Unit	-	-	-	0.72	0.72
		MKD 장치	-	-	-	0.42	0.42
		GYRO Converter	-	-	-	0.42	0.42
	Antenna (VHF & GPS)	Bed 설치	-	-	0.64	-	0.64
		Antenna 설치	-	-	0.97	-	0.97
		안테나케이블 인입구 가공	-	-	0.51	-	0.51
배 선 및 결 선	전원부		-	-	-	0.35	0.35
	Transponder~Antenna(2조)		-	-	0.88	0.88	-
	Transponder~External GPS		-	-	0.52	0.52	-
	Transponder~Gyro		-	-	-	0.80	0.80
	Converter~Gyro Compass		-	-	-	0.77	0.77
시 험	결선 및 절연내역 시험		0.46	0.64	-	-	-
	대국 및 종합시험		0.60	0.91	-	-	-

[해 설]

- ① 다음에 명시하지 아니한 내용은 "5-6-7 NAVTEX Receiver"의 ①에서 ②항까지의 해설항 준용
- ② 기초작업중 기초대 설치는 Wooden 및 Steel Bed 취부품이 포함
- ③ 설치작업중 Antenna Bed 설치는 1.3m Whip Antenna(송수신용)와 GPS Antenna 설치용임. 단, 일체형은 본품의 70%적용
- ④ 배선 및 결선중 전원부는 AIS 전원부, Battery Room, 배전반간 AC/DC cable 배선 및 Rectifier의 결선작업이고, Transponder간의 배선 및 결선 작업은 Cable 포설관련 천장 및 벽면 합판 해체·복구 작업품이 포함됨
- ⑤ 시험중 결선 및 절연내역 시험은 연결된 Cable의 결선시험 및 절연검사품이 포함됨
- ⑥ 시험중 대국 및 종합시험에는 고정 및 변동정보 DATA입력과 전원부, MKD, Transponder 동작, 타선 수신상태, 출력사항, 각종 Switch, button, Self-Test, 항만청 상황실 수신상태, 본선 입력사항과 Interface사항 확인 그리고 MKD Menu와 데이터 점검, 해당 선급 제출용 설치 Report 작성 및 사용자에게 사용법 인계 등이 포함됨
- ⑦ AIS 설치시 ARPA Radar와 ECDIS를 Interface할 경우는 각각 통신관련산업기사 1인, 통신케이블공 1인을 별도 가산

5-6-12 음향측심기(Echo Sounder)

(대)

공 종		직 종	통신관련 산업기사	통신관련 기능사	통 신 케이블공	통 신 설비공	철 공	용접공 (일반)
기 초 작 업	기기반입 및 장비운반		-	-	0.13	0.13	0.13	0.13
	포장해체		-	-	0.15	0.15	-	-
	점검 및 목록대조		-	-	0.14	0.14	-	-
	설치장소확인 및 기초대 설치		-	-	0.07	0.07	0.31	0.31
설 치 작 업	전원부 및 지시부 설치		-	-	0.12	0.12	-	-
	선저 Transducer 설치		-	-	0.97	0.97	0.97	0.97
배 선 및 결 선	전원부		-	-	0.59	0.59	-	-
	지시부		-	-	0.59	0.59	-	-
	선저 Transducer~지시부		-	-	1.51	1.51	-	-
시 험	회로결선 시험		0.24	-	0.24	-	-	-
	절연 및 수압(방수)시험		0.66	0.66	-	-	-	-
	대국 및 종합시험		1.00	1.00	-	-	-	-

[해 설]

- ① 본품은 선박 500t 신설기준으로, 300t미만은 본품의 70%를 적용하고, 500t초과~1,600t미만은 150%, 1,600t 이상~3,000t미만은 200%, 3,000t이상~10,000t미만은 300%, 3,000t이상~50,000t미만은 500%, 50,000t이상은 600% 적용
- ② 대국 및 종합시험은 시운전에 따른 동작상태 및 수심 test시험, 수심과의 오차보정과 사용자에게 사용법 등 확인후 인계 등이 포함됨
- ③ 기타 명시되지 아니한 사항은“5-6-12 음향측심기(Echo Sounder)” 및 "5-6-1 GMDSS MF/HF Radio Equipments(400W)"의 ① ~ ⑤항까지의 해설항 준용

5-6-13 어군탐지기(Fish-Finder)

(대)

공 종		직 종	통신관련 산업기사	통신관련 기능사	통 신 케이블공	통 신 설비공	철 공	용접공 (일반)
기초 작업	기기반입 및 장비운반		-	-	0.14	0.14	0.14	0.14
	포장해체		-	-	0.16	0.16	-	-
	점검 및 목록대조		-	-	0.15	0.15	-	-
	설치장소확인 및 기초대 설치		-	-	0.08	0.08	0.32	0.32
설치 작업	전원부 및 지시부 설치		-	-	0.20	0.20	-	-
	선저 Transducer 설치		-	-	0.97	0.97	0.97	0.97
배선 및 결선	전원부		-	-	0.59	0.59	-	-
	지시부		-	-	0.62	0.62	-	-
	선저 Transducer~지시부		-	-	1.51	1.51	-	-
시험	회로결선 시험		0.35	-	0.35	-	-	-
	절연 및 수압(방수)시험		0.72	0.72	-	-	-	-
	대국 및 종합시험		1.00	1.00	-	-	-	-

[해 설]

- ① 본품은 선박 500t 신설기준으로, 선박규모에 따른 적용은 "5-6-12 음향측심기(Echo Sounder)"를 적용하고, 2주파수 사용시는 설치 및 시험품의 150%할증
- ② 대국 및 종합시험은 시운전에 따른 동작상태 및 수심 test시험, 수심과의 오차보정, 어군탐지 Test와 사용자에게 사용법 등 확인후 인계 등이 포함됨
- ③ 기타 명시되지 아니한 사항은 및 "5-6-1 GMDSS MF/HF Radio Equipments(400W)"의 ① ~ ⑤항 까지의 해설항 준용

5-6-14 위성항법장치(GPS)

(대)

공 종		직 종	통신관련 산업기사	통신관련 기능사	무 선 안테나공	통 신 케이블공	통 신 설비공
기초 작업	기기반입 및 장비운반		-	-	-	0.06	0.06
	포장해체 및 점검 목록대조		-	-	-	0.14	0.14
설치 작업	GPS안테나 설치		-	-	0.35	-	0.35
	Main Unit 및 정류부 설치		-	-	-	0.20	0.20
배선및 결선	전원부		-	-	-	0.35	0.35
	안테나~정류부~Main Unit		-	-	-	1.10	1.10
시험	회로결선 및 절연내력 시험		0.26	0.26	-	-	-
	대국 및 종합시험		0.46	0.46	-	-	-

[해 설]

- ① 배선 및 결선은 안테나~정류부~Main Unit간 100m 포설길이 기준임
- ② GPS안테나 설치는 안테나Bed 및 GPS안테나 설치품이 포함
- ③ 대국 및 종합시험은 3차원 측위 위성신호 포착 측정, 위치예러 보정, 자국 위치 동작확인, 사용자에게 사용법 등 확인후 인계 등이 포함됨
- ④ 기타 명시되지 아니한 사항은 "5-6-1 GMDSS MF/HF Radio Equipments(400W)"의 ① ~ ⑤항까지의 해설항 준용

5-6-15 위성항법 표시장치(GPS Plotter)

(대)

공 종		직 종	통신관련 산업기사	통신관련 기능사	무 선 안테나공	통 신 케이블공	통 신 설비공
기 초 작 업	기기반입 및 장비운반		-	-	-	0.06	0.06
	포장해체 및 점검 목록대조		-	-	-	0.14	0.14
설 치 작 업	GPS안테나 설치		-	-	0.35	-	0.35
	Main Unit 및 정류부 설치		-	-	-	0.20	0.20
배 선 및 결 선	전원부		-	-	-	0.35	0.35
	안테나~정류부~Main Unit		-	-	1.10	-	1.10
시 험	회로결선 및 절연내력 시험		0.28	0.28	-	-	-
	대국 및 종합시험		0.52	0.52	-	-	-

[해 설]

- ① 배선 및 결선의 안테나~정류부~Main Unit간 100m 포설길이 기준임
- ② GPS안테나 설치는 안테나Bed 및 GPS안테나 설치품이 포함
- ③ 대국 및 종합시험은 3차원 측위 위성신호 포착 측정, 위치예러 보정, 자국 위치 동작확인, 각종 자료 Display 표시여부 확인, 사용자에게 사용법 등 확인후 인계 등이 포함됨
- ④ 기타 명시되지 아니한 사항은 "5-6-1 GMDSS MF/HF Radio Equipments(400W)"의 ① ~ ⑤항 까지의 해설항 준용

5-6-16 위성비상위치지시용 무선표지설비(SAT/EPIRB)

(대)

공 종		직 종	무선안테나공	철 공	용접공(일반)
기초 작업	기기반입 및 장비운반		0.06	-	-
	포장해체 및 점검 및 목록대조		0.13	-	-
설치 작업	고정브라켓 설치		-	0.60	0.60
	장비설치		0.26	-	-
시험	대국 및 종합시험		0.30	-	-

[해 설]

- ① 대국 및 종합시험은 본선MMSI와 입력사항 확인, 선명 및 호출부호, Battery 유효기간 확인, HEX-Code 확인, 차폐된 곳에서 송출시험, Decoding 자료 확인공정임
- ② 기타 명시되지 아니한 사항은 "5-6-1 GMDSS MF/HF Radio Equipments(400W)"의 ① ~ ⑤항까지의 해설항 준용

5-6-17 위성항법표시장치 및 어군탐지기 겸용(GPS Plotter+Fish-Finder)

(대)

공 종		직 종	통신관련 산업기사	통신관련 기능사	통 신 케이블공	통 신 설비공	철 공	용접공 (일반)
기 초 작 업	기기반입 및 장비운반		-	-	0.14	0.14	0.14	0.14
	포장해체		-	-	0.15	0.15	-	-
	점검 및 목록대조		-	-	0.14	0.14	-	-
	설치장소확인 및 기초대 설치		-	-	0.09	0.09	0.33	0.33
설 치 작 업	전원부 및 지시부 설치		-	-	0.12	0.12	-	-
	GPS안테나 설치		-	-	0.35	0.35	-	-
	Main Unit 및 정류부 설치		-	-	0.20	0.20	-	-
	선저 Transducer 설치		-	-	0.97	0.97	0.97	0.97
배선및 결선	전원부		-	-	0.62	0.62	-	-
	지시부		-	-	0.62	0.62	-	-
	선저 Transducer~지시부		-	-	1.51	1.51	-	-
	안테나~정류부~Main Unit		-	-	1.10	1.10	-	-
시 험	회로결선 시험		0.30	-	0.30	-	-	-
	절연 및 수압(방수)시험		0.73	0.28	-	-	-	-
	대국 및 종합시험		1.24	1.24	-	-	-	-

[해 설]

- ① 본품은 선박 500t 신설 기준으로, 선박규모에 따른 적용은 “5-6-12 음향측심기(Echo Sounder)”를 적용하며, 2주과수 사용시는 설치 및 시험품의 150% 할증
- ② 기타 명시하지 않은 내용은 “5-6-13 어군탐지기” 및 “5-6-14 위성항법표시장치”, “ 5-6-1 GMDSS MF/HF Radio Equipments(400W)”의 ① ~ ⑤항까지의 해설항 준용

7-1-15 RFID(Radio Frequency Identification) 시스템

7-1-15-1 13.56MHz대역 리더기 및 안테나

공 정 별	단위	통신관련 기 사	S/W시험사	통신케이블공	통신설비공
리더기부	대	-	-	-	1.17
안 테 나	“	-	-	0.23	0.43
경 광 등	개	-	-	0.21	0.26
시 험	SET	0.37	0.64	-	-

[해 설]

- ① 리더기 및 안테나 일체형인 경우 리더기 설치품의 150% 적용

7-1-15-2 900MHz대역 리더기 및 안테나

공 정 별	단위	통신관련 기 사	S/W시험사	통신케이블공	통신설비공
리더기부	대	-	-	-	1.19
안 테 나	조	-	-	0.67	0.27
경 광 등	개	-	-	0.21	0.26
센 서	“	-	-	0.21	0.18
전 광 판	대	-	0.17	-	0.60
시 험	SET	0.64	0.78	-	-

[해 설]

- ① 리더기 및 안테나 일체형인 경우 리더기 설치품의 150% 적용
- ② 안테나는 송·수신 분리형 1조 기준이며, 송·수신 일체형인 경우는 본품의 80% 적용
- ③ 전광판은 7모듈(1모듈 : 200mm×200mm) 기준
- ④ 시험은 기본 Link 및 동작상태, 전파환경, TAG인식 영역 확인 시험을 포함하며, 근접 설치된 안테나로 인한 오동작 방지를 위한 전파상호 간섭유무 확인 및 조정품은 본품의 150% 적용

[공통해설]

- ① 철거(불용 30%, 재사용 80%)
- ② 함체 설치는 3-3-5 풀박스(Pull-BOX) 설치품 준용
- ③ 메인서버, 운용 PC, 모뎀, 허브 등은 “7-1-1 네트워크 시설” 중 “라.각종 기기 설치 및 S/W Config” 준용
- ④ TAG 설치품 별도 계상

7-1-16 무선 양방향 가로등 감시 점멸제어기

공 종	직 종	단 위	무 선 안테나공	통 신 케이블공	통 신 설비공
점멸기 부착		세트	0.06	-	0.05
각종 케이블 결선·점검		“	-	0.26	0.09
안테나 설치		“	0.10	-	0.06

[해설]

- ① 함내 기존장치 재배치 및 이전시는 본품의 130%
- ② 철거(불용 30%, 재사용 80%)
- ③ 각종 케이블 결선·점검품은 ELB 분기차단기 2개 기준으로, 복수개 추가시 마다 80%씩 가산(홀수개는 상위 짝수개를 적용)하며, 점멸기와 MCCB, MC, ELB분기차단기, 도어 리드스위치, 안테나, 전자개폐기 간 전원, 접지, CT, ZCT, 연결 케이블 등 모든 결선과 모뎀, 서버의 접속 및 분전함 상태, 각 부하별 점검을 포함
- ④ 안테나 설치에는 타공, 보호캡 부착, 방수처리(실리콘)를 포함

□ 개 정(28개항)

1-12 잡재료 및 소모재료

잡재료 및 소모재료는 설계내역에 표시하여 계상한다.

단, 계상이 어렵고 금액이 근소한 공사의 소모품(페스트, 토치램프용 휘발유, 잡나사 등)에 대해서는 직접재료비(전선, 케이블 및 배관자재)의 2~5%까지 계상할 수 있다.

1-15 노임의 할증

근로시간외, 연장·야간 및 휴일의 근무가 불가피한 경우에 근로기준법 제55조, 유해 위험 작업인 경우 산업안전보건법 제46조, 도서(제주도 포함), 오지지역 및 기능자격을 특별히 사용하는 경우에는 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙」 제7조제2항에 정하는 바에 따른다.

※ 근로기준법

제55조 (연장·야간 및 휴일근로) 사용자는 연장근로(제52조·제58조 및 제67조 단서의 규정에 의하여 연장된 시간의 근로)와 야간근로(하오 10시부터 상오 6시 까지 사이의 근로) 또는 휴일근로에 대하여는 통상임금의 100분의 50이상을 가산하여 지급하여야 한다.

※ 산업안전보건법

제46조 (근로시간연장의 제한) 사업주는 유해 또는 위험한 작업으로서 대통령령이 정하는 작업에 종사하는 근로자에 대하여는 1일 6시간, 1주 34시간을 초과하여 근로하게 하여서는 아니된다.

※ 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙」

제7조 (원가계산을 할 때 단위당 가격의 기준) 제②항 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 제1항제1호의 규정에 의한 가격을 적용함에 있어 다음 각호의 1에 해당하는 경우에는 당해 노임단가에 동 노임단가의 100분의 15 이하에 해당하는 금액을 가산할 수 있다.

1. 「국가기술자격법」 제4조의 규정에 의한 기술자격검정시험에 합격한 자로서 기능계 기술자격을 취득한 자를 특별히 사용하고자 하는 경우
2. 도서지역(제주도를 포함한다) 및 「오지개발촉진법」 제2조의 규정에 의한 오지지역에서 이루어지는 공사의 경우

1-16 품의 할증

가. 지세별 할증률

- | | |
|-------------------|---------------|
| (1) <u>보통</u> : | 0%(지세구분내역 참조) |
| (2) <u>불량</u> : | 25%(“) |
| (3) <u>매우불량</u> : | 50%(“) |
| (4) ~ (11) | (현행과 동일) |

[해 설]

① 지세 구분내역

구 분 \ 지 구		보 통	불 량	매우 불량
고도기준	해 발	100 m 미만	300 m 미만	300 m 이상
	표 고	50 m 미만	150 m 미만	150 m 이상
	부지경사각	15° 미만	35° 미만	35° 이상
통행조건	도로(노폭)	4m 초과	3m 이내	3m 미만
	구 배	10° 미만	30° 미만	30° 이상
	이동시간	30분 미만	1시간 미만	1시간 이상
자연환경	수목(100㎡ 당)	5그루 미만	10그루 미만	10그루 이상
	강수일(5mm이상)	40일 미만	50일 미만	50일 이상
기타조건	숙소(작업장기준)	1km 미만	5km 미만	5km 이상
	인력동원(작업장 기준)	1km 미만	5km 미만	5km 이상

㉠ 표 고 : 활동 중심 구역에서의 300m 기준

㉡ 이동시간 : 왕복 2차선 이상의 도로로부터 작업장 까지의 이동시간

② 변화가 구분내역

구 분	변화가 1	변화가 2
도로 조건	왕복 4차선 이하	왕복 4차선 초과
1일 차량 통행량	7,000대 초과	2,000대 ~ 7,000대
대형차의 통행제한	주간 통행제한	주간 통행제한 없음
도로 점용	2차선 이상	2차선 미만
주변 여건	<ul style="list-style-type: none"> - 백화점, 상가, 유흥가등 차량, 통행인 왕래 극심 지역 - 왕복 4차선 초과도로의 교차로 주변 	<ul style="list-style-type: none"> - 학원, 음식점, 관공서 밀집지역 등 차량, 통행인 왕래 혼잡 지역 - 고속도로, 자동차 전용도로, 지하차도 진출입용 나들목 또는 램프 주변 교통 혼잡지역
주간작업 가능정도	주간작업 일부 가능	주간작업 가능

③ 변화가 1,2의 할증률은 주간작업기준이며, 야간작업시에는 50% 적용

④ 지구선정 기준 : 상가지구별 내역의 2/3이상 해당되는 대상을 선정함

마. 위험 할증률

(1) (현행과 동일)

(2) 고소작업

(가) 비계등을 설치하지 않은 경우

지상 5m 미만	0%
5m 이상 ~ 10m 미만	20%
10m 이상 ~ 15m 미만	30%
15m 이상 ~ 20m 미만	40%
20m 이상 ~ 30m 미만	50%
30m 이상 ~ 40m 미만	60%
40m 이상 ~ 50m 미만	70%
50m 이상 ~ 60m 미만	80%

60m 이상 매 10m 증가시 마다 10% 가산

(3) 지하작업 (지하 4m 이하) : 10%

(4) 활선에 근접작업

AC **154kV** 이상(4m 이내) : 30%

AC **66kV** 급(3m 이내) : 30%

AC **6.6kV** 급(2m 이내) : 30%

AC 600V 이상(1m 이내) : 30%

AC 60V 이상 600V 미만(30cm 이내) : 30%

DC 1,500V 이상(1m 이내) : 30%

DC 60V 이상 1,500V 미만(30cm 이내) : 30%

(5) ~ (6) 현행과 동일

(7) 군 작전지구내에서는 작업능률에 현저한 저하를 가져올 때 : 20%까지

1-25 목도운반 및 적상·하 기준

나. 인력 적상·하 기준

종 류	단위	<u>직 중</u>	적 상	적 하
콘크리트주	본	보통인부	0.15	0.11
애 자 류	톤	“	0.21	0.15
철 재 류	“	“	0.15	0.12
전 선 류	“	“	0.19	0.13
시 멘 트	“	“	0.18	0.13

[해 설]

① 장비를 사용할 때에는 별도계상

② 7m, 8m 및 9m 콘크리트주도 이에 준용하며, 특수전주(640kg이상)는 이 품의 100%를 가산

3-1-1-1 광케이블 신설

가. 광케이블 및 내관포설

공 정 별	규 격		단 위	광케이블 설 치 사	통 신 외선공	특별인부	보통인부
광케이블 포 설	지 중	인력견인포설	100m	0.83	-	-	2.10
		기계견인포설	"	0.48	-	0.48	-
		공기압력포설	"	<u>0.34</u>	<u>0.25</u>	<u>0.20</u>	-
	가 공 포 설		"	1.00	-	-	2.52
내관포설	23mm이하 PE관		"	-	0.45	-	0.50
	28mm이하 PE관		"	-	0.48	-	0.53
	36mm이하 PE관		"	-	0.51	-	0.57
내관이음			개소	0.12	0.12	0.12	-
결 합 형 내관포설	28mm이하 PE관		100m	-	0.44	-	0.57
	36mm이하 PE관		"	-	0.53	-	0.63
슬 립 형 내관포설	인력견인포설 (2조이하)		100m	-	0.29	-	0.45
견인설포설	인력포설(4mm)		"	-	0.28	-	0.42
	공기압력포설		"	-	0.04	-	0.07

[해 설]

- ① ~ ③ 현행과 동일
- ④ 견인선 포설{인력포설(4mm)}은 내관청소, 선통품 포함
- ⑤ ~ ⑪ 현행과 동일
- ⑫ 공기압력포설품에는 내관청소, 정리 및 소운반, 맨홀내 광케이블 여장정리 및 고정 등이 포함
- ⑬ 현행과 동일
- ⑭ 기계경비(기계손료, 운전경비, 수송비)는 “제9장 기계화 시공” 및 “제10장 기계경비 산정”에 의해 별도 계상

※ 기계장비 선정

작업종류		기계장비종류
광케이블 포설	기계견인포설	Winch, 덤프트럭
	공기압력포설	공기압축기, 공압포설기, 덤프트럭
내관포설		Winch, 덤프트럭
결합형내관포설		
견인선포설(공기압력포설)		공기압축기(이동식)

3-1-4 지중 및 가공케이블 신설

Km당

규격별	지하케이블				직매케이블				가공케이블			
	통신케이블공		보통인부		통신케이블공		보통인부		통신케이블공		보통인부	
	0.5mm 이하	0.65mm 이상	0.5mm 이하	0.65mm 이상	0.5mm 이하	0.65mm 이상	0.5mm 이하	0.65mm 이상	0.5mm 이하	0.65mm 이상	0.5mm 이하	0.65mm 이상
20p이하	4.43	5.90	6.89	9.18	7.29	10.02	27.55	36.73	4.02	5.37	3.61	4.81
50p이하	5.85	7.80	8.38	11.17	9.24	12.33	28.66	38.22	4.84	6.46	4.37	5.84
300p이하	6.65	8.86	12.10	16.14	13.68	18.25	34.43	45.91	9.81	13.08	8.75	11.68
900p이하	9.93	13.24	22.16	29.56	19.50	26.01	42.48	56.65	14.14	18.86	12.63	16.85
3,600p이하	13.77	18.37	26.76	35.69	24.25	32.34	45.97	61.29	-	-	-	-

[해설]

- ① 터파기, 되메우기, 관로, 트랩 설치품 별도
- ② 관로의 선통, 소운반품 포함
- ③ 강대 및 자가지지형 케이블 120%, 차폐케이블(차폐계수 50%이하) 150% **적용**
- ④ 가공은 조가선 제외, Hanger품 불포함
- ⑤ 철거는 50%, 재활용을 목적으로 철거하여 드럼에 감는 경우는 90% **적용**
(철거케이블을 풀어서 다시 감는 경우는 지중케이블 신설의 40%적용)
- ⑥ 기설 가공케이블의 이도조정은 가공케이블 신설의 20% 적용
- ⑦ 수목전지 랫싱와이어 정리시는 110% 적용
- ⑧ 기설선 상위시설 120% 적용
- ⑨ 가공케이블의 이설은 신설품의 70% 적용
- ⑩ 가공케이블 포설시 지상 24m이상은 통신케이블공은 송전전공으로, 보통인부는 통신케이블공으로 적용하고, 활선 근접작업시는 통신케이블공을 송전활선전공으로 적용

3-1-8 케이블 외피접속

라. 접속관(조립식, 케이블) 외피접속

규격별	통신케이블공	보통인부
80 - 500	0.33	0.31
100 - 660	0.37	0.36
120 - 660	0.38	0.37
140 - 660	0.38	0.37
160 - 700	0.41	0.40
180 - 700	0.44	0.42
200 - 700	0.46	0.44
240 - 700	0.47	0.46

[해 설]

- ① ST, WT, F/S-LAP 외장케이블 신설기준
- ② 차폐케이블은 **본 품의 120% 적용**
- ③ 가공케이블 시공시 120% **적용**
- ④ 해체후 재접속은 본품의 70% **적용**
- ⑤ 분기마다 30%가산
- ⑥ 철거 50%
- ⑦ 본드선 부착품 포함
- ⑧ 인·수공내의 케이블명기입, 선번기입(케이블 표찰 취부품 포함)시 케이블 1조당 통신케이블공 0.06인을 적용
- ⑨ 접속관(조립식, 케이블)에 의한 공기차단 격벽, 접속점 보호용 격벽시 씨링콤파운드(젤리 포함) 주입품의 “3-1-24 시내케이블 공기주입시설(건조공기)” 해설⑤항 가산적용

3-1-9 케이블 국내성단

(100회선당)

규 격 별	통신케이블공	보통인부
0.4, 0.5mm	0.50	0.25
0.65mm	0.60	0.30
0.9mm	0.65	0.33

[해 설]

- ① 외부케이블 직접성단시의 기준품이며 심선의 배선, **포박**, 랩핑 또는 **IDC에 성단품** 포함
- ② 피뢰탄기반 취부품은 “3-4-5 배선반 단자판 신설” 탄기반 취부품 준용
- ③ 젤리충진 케이블은 본품의 150% 적용
- ④ 100P이하는 본품을 적용
- ⑤ 본품은 케이블 조당 외피탈피 1회 기준이며, 외피탈피 추가 1회마다 본품의 20%를 별도 가산한다.

3-1-14 케이블 행거(Hanger) 신설

(km 당)

규 격 별	0.65mm		0.9mm	
	통신케이블공	보통인부	통신케이블공	보통인부
5P	1.40	1.60	1.68	1.92
10P	1.44	1.62	1.72	1.96
20P	1.62	1.84	2.00	2.20
25P	1.68	1.88	2.04	2.28
30P	1.92	2.16	2.28	2.60
50P	2.04	2.32	2.48	2.80
100P	2.64	3.00	3.20	3.60
200P	4.00	4.52	4.94	5.44
300P	5.80	6.56	7.00	7.84
400P	8.32	9.36	10.00	11.24

[해 설]

- ① 철거 50%
- ② 케이블 종류 및 심선경별 품셈적용은 “3-1-4 지중 및 가공 케이블 신설” [해설] 준용

3-1-18 케이블 보호

공 정 별	단 위	보 통 인 부
인 공	기	0.52
수 공	“	0.26

[해 설]

- ① 본품은 인·수공 확대시 케이블을 보호하기 위한 공정임
- ② 동바리 등 소모재료 및 공구손료는 별도 가산

3-1-28 전선가설

(조/km당)

공 정 별	통신외선공	보통인부
<u>옥 외 전화선</u> 옥외전화선 1-1.2mm×2 강심 옥외 전화선	현 행 과	동 일
<u>옥 외 나 선</u> 경 동 나 선 2mm “ 2.6mm “ 2.9mm “ 3.2mm “ 3.5mm “ 4mm “ 5mm 동 북 강 선 4mm	현 행 과	동 일

[해 설]

- ① 기설선 상위 신설 120% 적용
- ② 애자 설치 포함
- ③ 절연선 120% 적용
- ④ 철선은 경동선에 준함
- ⑤ 재사용 전선 110% 적용
- ⑥ 장력조정품 포함
- ⑦ 철거 50%
- ⑧ 장력조정만 할 경우 20% 적용
- ⑨ 옥외전화선은 인입용 밴드링 취부 및 인입용 크래프 취부
- ⑩ 강심옥외전화선의 동심경 1.0mm~1.8mm 까지는 130% 적용
- ⑪ 공사량의 단위는 1조(條) km당을 말한다.
- ⑫ 전선개가(철거 및 가설)시는 본품 외선공의 125% 적용
- ⑬ 지상고 표시물 설치시에는 아래품을 적용할 수 있다.
 - ㉠ 도로횡단시(1매당) : 통신외선공 0.1명, 보통인부 0.08명
 - ㉡ 하천횡단시(1매당) : 통신외선공 0.16명, 보통인부 0.33명
- ⑭ 옥외전화선 2조 동시 가설시는 본품의 180%, 2조이상 동시 가설시는 2조 초과 1조마다 본품의 80% 적용
- ⑮ 동북강선을 PE로 절연할 경우에는 본품의 120%를 적용하며, 보조 조가선 설치시는 조가선 설치 및 바인드품 별도
- ⑯ 타 시설물 첨가시 본품 적용

3-2-3 합성수지 파형관 부설

(10m당)

규격별	통신외선공	보통인부
50mm 이하	0.12	0.29
80mm "	0.15	0.35
100mm "	0.18	0.57
125mm "	0.25	0.77
150mm "	0.30	0.97
175mm "	0.36	1.17
200mm "	0.41	1.29

[해설]

- ① 본품은 Roll식으로 감겨있는 합성수지 파형관을 지중포설하는 것을 기준한 것으로 터파기, 되메우기 및 잔토처리 품은 별도 계상
- ② 내관이 있는 경우 내관이음과 인수공 방수관은 개소당 통신케이블공, 배관공, 보통인부 각각 0.12인 적용 (관입구 다듬기 및 외피탈피 포함)
- ③ 나사이음식 접합 또는 볼트넛트 이음식 접합은 개소당 통신외선공 0.12 보통인부 0.12 적용
- ④ 철거(불용 50%, 재사용 80%)
- ⑤ 2열동시 180%, 3열 260%, 4열 340%, 4열 초과하는 경우 초과 1열당 80% 가산
- ⑥ 내관이 있는 합성수지 파형관도 본품 적용

3-2-5 콘크리트 전선관 부설

(10m당)

규격별	통신외선공	특별인부
4 공관이 하	1.35	1.35
6 "	1.75	1.75
8 "	1.75	1.75
10 "	1.75	1.75
12 "	3.50	3.50
16 "	3.50	3.50
20 "	3.50	3.50
24 "	5.25	5.25
30 "	5.25	5.25
40 "	7.00	7.00

[해설]

- ① ["3-2-1 PVC관 부설" 해설항 준용](#)

3-2-6 콘크리트 트라프(Trough) 부설

(10m당)

규격별	통신외선공
내경 70mm × 75mm 이하	0.48
120mm × 75mm 이하	0.52
150mm × 90mm 이하	0.72
150mm × 120mm 이하	0.76
150mm × 170mm 이하	0.98
200mm × 90mm 이하	1.20
200mm × 170mm 이하	1.50
250mm × 170mm 이하	1.70
300mm × 170mm 이하	2.10
330mm × 170mm 이하	2.20
400mm × 215mm 이하	2.70

[해설]

- ① “3-2-1 PVC관 부설” 해설항 준용

3-2-10 인·수공 철개 설치 및 입상관 취부

공정별	단위	미장공	보통인부
인공철개설치	기	0.60	0.30
입상관취부	개소	-	0.30

[해설]

- ① 인·수공철개의 몸체외경 1,100mm이하기준(벽돌쌓기 및 연석붙임품 포함)
- ② 조립식 인·수공철개 설치는 본품의 80%적용(철개거치부럭 및 몰탈도포, 볼트 조임품 포함)
- ③ 입상관 내경은 100mm이하
- ④ 수공철개 설치시 1,700×800×1,100은 인공철개 설치품의 40%, 940×450×700은 20%를 각각 적용
- ⑤ 철거는 설치의 50%적용
- ⑥ 철개인상의 경우는 신설품에 철거품을 합산하여 적용
- ⑦ 대형 인공철개는 본품의 30% 가산

규격별	외경(mm)		무게(kg)	
	뚜껑	몸체	뚜껑	몸체
소형	766	1,018	132	184
대형	919	1,168	160	245

3-2-13 건주공사

(본당)

공 정 별	규 격 별	통신외선공	보통인부
콘크리트주	5m 이 하	0.65	0.73
	6m “	0.72	0.81
	7m “	1.23	1.40
	8m “	1.66	1.88
	9m “	1.68	2.13
	10m “	2.01	2.55
	11m 이 하	2.50	2.63
	12m “	2.86	3.00
	14m “	3.60	4.24
	16m “	5.10	5.20
	17m “	6.50	6.74
<u>단계주</u>	-	<u>1.14</u>	<u>1.14</u>
<u>인자형계주</u>	-	<u>1.38</u>	<u>1.38</u>

구 분	콘크리트주
물 량 (전 주)	콘크리트주 1본 틀부력 1본(1.2m~1.5m) 400mm U볼트 1개
물 량 (지 주)	콘크리트주 1본 틀부력 1본(1.2m~1.5m) 400mm U볼트 1개 지주Band 철물(B2-4형) 2개

구 분	단 계 주	인자형 계주
물 량	철선 4mm 3kg Bolt 3분	철선 4mm 3kg Bolt 4분

[해 설]

- ① 전주건설식에 따른 터파기 및 되메우기 품을 포함한 것이며 포장(아스팔트, 콘크리트)지점에 건설시는 보통 인부에 한하여 본품의 25%가산. 단, 암반터파기는 별도 계상
- ② 틀 1본 포함. 1본 추가마다 10% 가산
- ③ 지주는 본품의 100% 적용
- ④ 불주입주 본품의 80% 적용
- ⑤ 문음은 길이의 1/6 이상임
- ⑥ 철거 50%(재사용 가능품은 80%)
- ⑦ 이설 180%
- ⑧ 경사주는(자세조정, 바로세움) 30% 적용
- ⑨ H주는 건주 200%, A주는 건주 160% 적용

- ⑩ 3각주 전주 300%, 4각주 전주 400% 적용
- ⑪ 주의표 및 번호표 설치품은 1매당 보통인부 0.08인, 기입만 할 시는 보통인부 0.05인 계산
- ⑫ 포장 도로상의 원통형 굴착 전주적용
- ⑬ 가설전주에 디딤쇠 취부시는 통신외선공 0.1인을 별도가산(전주 1본당 5개 취부 기준)
- ⑭ 7m이하(설계하중:200Kg이하)의 강관전주(IP, 백관주) 건식은 콘크리트주품의 50%를 적용하고, 7m이상(설계하중:200Kg초과)의 강관전주(IP, 백관주) 건식은 콘크리트주품을 적용. 단, 조립식인 경우는 조립후 전장 길이를 기준으로 함.
- ⑮ 차량충돌 예방용 전주도색판 설치시 1매당 보통인부 0.15인 계상, 도색판 철거 30%, 이설 130%

3-3-2 전선관 부속품률

전선관 상호접속, 굴곡, 가공 및 전선관과 박스의 접속에 필요한 부속품의 가격은 전선관 가격에 다음 표의율을 곱하여 계상한다.

공 정 별	부 속 품 률
박강전선관, 후강전선관, 합성수지전선관 <u>금속가요관, 합성수지제가요관</u>	20%
CD전선관	40%

[해 설]

- ① 이 부속품률은 은폐 및 콘크리트 매입 배관의 경우를 기준한 것임
- ② 전선관 부속품에는 커플링, 부싱, 콘넥타, 로크너트를 포함한다.
- ③ 노멀밴드(28mm이상)는 실소요량을 별도 계상한다.
- ④ 노출배관의 경우에는 엔트랜스캡, 터미널캡, 유니버설, 서비스엘보 등의 실 소요량을 별도 계상한다.

3-3-4 박스(BOX) 신설

(단위:개)

종 별	통신내선공
<u>Concrete Box</u>	0.12
<u>Outlet Box</u>	0.20
<u>Switch Box (3개용이하)</u>	0.20
<u>Switch Box (4개용이상)</u>	0.25
노출형 Box (콘크리트 노출기준)	0.29
플로어박스	0.20
<u>연결용 박스</u>	0.04
<u>시스템박스(콘크리트매입 전선관용)</u>	<u>0.63</u>
<u>시스템박스(콘크리트매입 데크플레이트용)</u>	<u>0.41</u>
<u>시스템박스(엑세스 플로어용)</u>	<u>0.25</u>

[해 설]

- ① 콘크리트 매설 경우임.
- ② Box 위치의 먹줄치기, 구멍뚫기, 첩부카바 포함.
- ③ Block 벽체의 공동내 설치 120% **적용**
- ④ 방폭형 및 방수형 300% **적용**
- ⑤ 기타 할증은 **3-3-1 구내통신배관 공사** 준용
- ⑥ 공동주택 및 교실과 같은 공사의 경우는 이 품의 90% 적용

3-3-5 폴박스(Pull-BOX) 설치

(개당 : 통신내선공)

규 격 별	천 정 면	벽 면
400mm × 400mm × 150mm 이하	0.35	0.66
700mm × 700mm × 150mm 이하	0.66	0.95
1,000mm × 1,000mm × 150mm 이하	0.95	1.23
1,200mm × 1,200mm × 150mm 이하	1.30	1.56
1,500mm × 1,500mm × 250mm 이하	2.50	3.00
2,000mm × 2,000mm × 300mm 이하	4.70	5.64

[해 설]

- ① 콘크리트 매입 경우임
- ② 철거 30%
- ③ 벽면에 거꾸집 설치시는 별도 계상
- ④ 기타 할증은 **“3-3-4 박스(BOX) 신설” 준용**

3-3-8 케이블랙 및 트레이

(단위 : 10m당)

규 격 별	통 신 내 선 공	
	철 재	알루미늄재
폭 200mm 이하	2.25	1.58
300mm “	2.85	2.00
400mm “	3.55	2.49
500mm “	4.45	3.12
600mm “	5.20	3.64
800mm “	5.90	4.13
1,000mm “	7.30	5.11

[해 설]

- ① 먹줄, 인서트 및 지지금구류(양카볼트, 브라킷, 나사등) 설치품 포함
- ② 수평·수직설치는 공히 동일품으로 한다. 다만, 천정높이가 4m이상의 경우는 **120% 적용**
- ③ 장내 소운반 및 잔재처리를 포함한다.
- ④ 연결 어스폼 포함
- ⑤ 커버를 설치할 때는 본품의 20%를 별도 가산한다.

- ⑥ 케이블 신·증설을 위해 기설치된 커버해체후 재설치시는 본품의 30%를 별도로 가산한다.
 ⑦ 철거 50%, [재사용 철거 80% 적용](#)

3-3-10 플로어덕트 신설

공 정 및 규 격		단 위	통신내선공
F4	35 × 41	m	0.60
F7	35 × 73	“	0.70
F5	25 × 51	“	0.50
F6 노스타드	25 × 51	“	0.50
F6	23 × 60	“	0.60
F6 노스타드	25 × 55	“	0.50
F8	23 × 80	“	0.60
Junction Box 대형		개	1.00
Junction Box 중형		“	0.90
Junction Box 소형		“	0.80
노출 Insert Cap		“	0.10

[해 설]

- ① 이 품은 Duct의 먹물치기, 고저조정, 청소, 도입선인입, 매입 인서트캡(Insert Cap)등 콘크리트 매입의 경우임
 ② 거푸집 사용시는 별도 계상
 ③ Duct 접속 개소를 Bonding시는 [105% 적용](#)
 ④ 이 품은 「리노름」 바닥일 경우임
 ⑤ 설치장소가 굴곡이 있으면 [130% 적용](#)
 ⑥ 설치장소가 고저가 심하면 [140% 적용](#)
 ⑦ 기타는 “3-3-1 구내통신 배관공사” 준용

5-3-1 TV공동시청 안테나 및 종합유선방송설비 신·증설

(1) 동축케이블 포설

구 분	규 격	단 위	통신케이블공	보 통 인 부
옥 내 포 설	5C	10미터	0.18	-
	7C	“	0.22	-
	10C	“	0.32	-
지 하 관 로 포 설	5C	100미터	0.46	0.37
	7C	“	0.65	0.52
	8C	“	0.74	0.59
	10C	“	0.93	0.74
	12C	“	1.11	0.89
	17C	“	1.58	1.26

[해 설]

- ① 터파기, 되메우기, 관로설치, 트라프(Trough) 설치품 별도 적용
- ② 자기지지형 케이블은 지하관로 포설품의 120% 적용
- ③ PE 내관 포설품 및 전인선포설품은 “3-1-1-1 광케이블 신설” 품 적용
- ④ 통신구 및 동도내의 케이블 포설시는 지하관로 포설품의 115% 적용
- ⑤ 가공설치시 지하관로 포설품의 120% 적용(자기지지형 케이블을 제외한 동축 케이블에 적용)하며, 가공케이블 이설은 가공설치품의 70% 적용
- ⑥ 인입선 가설은 조당 본품의 48% 적용(취부금물 바인딩 별도 적용)
- ⑦ RG(17, 8/H, 11/U) 케이블 포설은 지하관로 포설품 준용

5-3-3 음향 및 영상설비 신·증설

다. 부대시설공사

공 정 별		규 격	단위	통신관련 산업기사	통 신 설비공	내장공	건축 목공	플랜트기계 설치공	보통 인부
Jack Panel(Multi포함)		-	개	0.30	0.30	-	-	-	0.30
Rack 또는 Console		-	개	0.30	1.50	-	-	-	0.50
Hanger	고 정	-	개	-	0.40	-	-	0.40	0.40
	전 동	-	개	-	0.80	-	-	0.80	0.80
스 크 린	전 동	120인치이하	대	-	2.00	4.00	-	4.00	2.00
	“	200인치이하	“	-	2.00	6.00	-	7.00	4.00
	“	300인치이하	“	-	3.00	12.00	-	14.00	8.00
	리 어	80인치이하	“	-	1.00	3.00	-	3.00	1.00
	“	120인치이하	“	-	1.00	4.00	-	5.00	3.00
	“	200인치이하	“	-	2.00	9.00	-	10.00	6.00
	고 정	120인치이하	“	-	1.00	2.00	-	2.00	1.00
	“	200인치이하	“	-	1.00	3.00	-	3.00	2.00
	“	300인치이하	“	-	2.00	6.00	-	7.00	4.00
Speaker	고 정	30W이하	“	-	0.33	-	-	-	-
	“	100W이하	“	0.36	0.36	0.36	-	-	0.36
	전 동	100W이하	“	0.72	0.72	0.72	-	-	0.72
전 동 상황판	구동부	120인치이하	“	1.99	-	1.99	1.99	1.99	1.99
	판넬부	120인치이하	“	-	-	0.40	0.80	0.40	0.40
Suspension Mic		1Point	“	0.27	0.27	-	-	0.27	0.27
Wireless Ant		-	“	0.15	0.15	-	-	-	-
무선 리시버 (Wireless Receiver)		-	대	0.60	0.43	-	-	-	-
천장타공		8인치 이하	개소	-	0.11	-	0.11	-	-

[해 설]

- ① 각 스크린 공히 노출형 기준이며, 매입형은 본품의 130%, 300인치 초과시 100인치마다 300인치 품의 30%씩 가산적용
- ② 스피커는 매입기준이며, 노출은 본품의 60% 적용, 500W미만은 본품의 125%, 500W이상은 본품의 160% 적용
- ③ 천장 타공은 8인치 기준이며, 9인치이상 15인치 까지는 본품의 130%, 16인치 이상은 본품의 160% 적용
- ④ 전동기 신설은 [전기품셈 제5장 내선설비공사](#) 적용
- ⑤ 무선리시버(Wireless Receiver) 설치는 시험(주파수 조정, 수신감도·간섭·혼선 확인)품 포함

7-1-14-2 옥외 중계기 신설

(단위 : 대)

공 정 별	규 격	통신관련 산업기사	통신설비공	H/W시험사	특별인부
중계기설치	700x520x415	-	0.98	-	0.33
분전반설치	1Ø 220V, 30A이하	-	0.39	-	0.13
시험	중계기	1.22	-	1.18	-
	인터넷 품질시험	0.22	-	1.66	-

[해 설]

- ① 본 품은 옥상에 옥외 중계기 설치품으로 일체형 축전지함(일체형) 설치 및 장비거치대 조립 설치품이 포함되어 있으며, 별도로 축전지를 조립 설치시는 제6장 통신용전원공사 적용
- ② [안테나 설치](#)는 “7-1-14-1 기지국 장비 신설” 나. RAS(Radio Access Station) 안테나 설치품 준용하며, 방향조정은 “5-2-13 Corner Antenna” 준용
- ③ 급전선 포설은 “5-2-19 전파급전선, 방사형 및 누설동축케이블 설치” 라. Feeder Cable(Ø $\frac{3}{8}$ ")설치 및 마. Feeder cable(Ø $\frac{1}{2}$ "이하) 설치” 적용
- ④ 철탑은 “5-2-18 공중선 철탑 건립” 적용
- ⑤ 분전반 설치의 차단기 및 동부스바 설치품이 포함되어 있으며, 각종 케이블 포설 및 적산전력량계 설치의 별도 계상
- ⑥ 중계기 시험은 중계기측 및 기지국측에서 광입력 확인, 광신호 연결 확인, Tx, Rx입력신호, 출력조정, 스푸리어스, 노이즈 레벨조정 등의 시험 공정이며, [기초시험·기능시험·연동시험·핸드오프 시험은 별도 가산.](#)
- ⑦ 인터넷 품질시험은 중계기 커버리지내 접속시험, 접속 유지 시험 공정임
- ⑧ 기계장비 사용시는 기계장비(기계손료, 운전경비, 수송비) 별도 계상
- ⑨ 철거(불용 30%, 재사용80%)

7-2-5 ATS(Automatic Train Stop) 차상장치 신설

공 정 별	단 위	통 설비공	철 공
전원스위치(NFB220V-5A)	개	0.10	-
차상자(ATS-S용)	조	2.00	-
차상자접속함(ATS-S용)	조	0.20	-
전원스위치(ATS-S용)	개	0.10	-
구접속함(ATS-S용)	개	0.10	-
ATS 정전압장치(ATS-S용)	개	0.10	-
수신기(ATS-S용)	개	1.00	-
표시기(ATS-S용)	개	0.10	-
방향표시기(ATS-S용)	개	0.10	-
경 보 기	개	0.10	-
확인스위치	개	0.10	-
복귀스위치	개	0.10	-
보조저항기합	개	0.10	-
배 선	대	3.00	-
보조계전기합	개	0.10	-
시 험	대	3.00	-
전자변(ATS-S형)	조	0.30	-
전자변(계전기 밸브)	개	0.20	-
전자변(마그네틱밸브)	개	0.10	-
가압스위치(노말 오픈)	개	0.20	-
가압스위치(노말 크로스)	개	0.20	-
배관(AMV용)	조	-	0.50
배관(가압 스위치용)	조	-	1.00
취부대(차상자 취부대용)	조	-	0.50
배선(4심 실드케이블)	조	1.00	-

8-12-1 해상교통관제시스템(VTS : Vessel Traffic System) 유지보수

가. [VOC\(VTS Operator Console Workstation\)](#)

(현행과 동일)

나. [경보통합처리장치\(WIS : Warning and Integration System\)](#)

(현행과 동일)

다. [기록장치 신설\(VLR : VTS Logging Replay\)](#)

(현행과 동일)

라. VDB(VTS Data-Base)

(현행과 동일)

마. 편집기(VRD : VTS Remote Display)

(현행과 동일)

사. 센서서버장치(VSS : VTS Sensor Server)

(현행과 동일)

8-12-4 해안레이더 유지보수

나. VTS추적장치(VET : VTS Extractor and Tracker)

(현행과 동일)

다. Radar 원격제어장치

(현행과 동일)

라. 레이더 신호분배기(Radar interface MUX)

(현행과 동일)

10-1 기계장비의 경비 산정

나. 경비적산요령

(1) ~ (3) 생략

(4) 기계장비가격

(가) 기계장비가격은 국산기계는 공장도 가격(원)으로, 도입기계는 불화로 표시하고 연도초 최초로 외국환은행이 고시하는 환율(외국환거래법에 의한 기준환율 또는 재정환율)을 적용 시행한다. 단, 5%이상의 증감이 있을 때에는 기계장비가격을 조정할 수 있다.

(나) 기계경비 가격을 원화로 환산할 경우에는 1,000원 미만을 절사한다.

(5) 기타사항은 표준품셈 토목부분(기계경비 산정)을 준용한다.

□ 제 · 개정(8개항)

1-6 재료의 할증률

공사용 재료의 할증률은 일반적으로 다음 표의 값 이내로 한다

정보통신재료

종 류	할증률(%)	철거손실율(%)
<u>케이블랙(트레이), 덕트, 레이스웨이</u>	5	-
구 내 선	10	-
구 내 케 이 블	5	-
외 선 케 이 블(옥외선등)	3	2.5
합성수지전선관 및 금속관(구내)	10	-
PVC, PE 또는 합성수지파형전선관(파상형 경질 폴리에틸렌)	3	-
합 성 수 지 관 소 켓 트	10	-
점 퍼 선	5	2.5
테 이 프 류	2	-
멤 납 류	3	-
지 관	2	-
25 회 선 접 속 자(콘 넥 타 포 함)	2	-
랫 싱 와 이 어	5	-
조 가 선(철 강)	4	-
애 자 류	5	-
100개 미 만	4	-
100개 이 상	3	-
200개 이 상	1.5	-
500개 이 상	1	-
1,000개 이 상	3	-
가 공 선 로 철 물 류	2.5	-
100개 미 만	2	-
100개 이 상	1.5	-
200개 이 상	1	-
500개 이 상	3	1.5
1,000개 이 상		
케 이 블(지하관로, 직매)		

3-1-35 제어용 케이블 신설

규 격	단 위	통신케이블공				
		<u>2.5mm²</u>	<u>4mm²</u>	<u>6mm²</u>	<u>8mm²</u>	<u>10mm²</u>
1 C	10m	0.10	0.11	0.13	0.14	0.18
2 C	"	0.14	0.16	0.18	0.20	0.25
3 C	"	0.19	0.22	0.26	0.29	0.36
4 C	"	0.26	0.29	0.34	0.39	0.49
5 C	"	0.32	0.34	0.39	0.44	0.55
6 C	"	0.35	0.38	0.44	0.50	0.63
7 C	"	0.39	0.42	0.48	0.54	0.68
8 C	"	0.42	0.46	0.52	0.58	0.73
10 C	"	0.48	0.52	0.59	0.67	0.84
12 C	"	0.54	0.58	0.66	-	-
14 C	"	0.59	0.64	0.73	-	-
19 C	"	0.72	0.78	0.89	-	-
24 C	"	0.84	0.90	1.03	-	-
30 C	"	0.98	-	-	-	-
50 C	"	1.12	-	-	-	-

[해 설]

- ① 본품은 동일 Level 100m이내의 Drum 소운반, 전선 Drum대 설치 및 기타준비, Drum 해체, 케이블 부설 정돈·청소, 단자처리, 결선, Mark 취부 작업 포함
- ② 본품은 P.V.C 및 비닐절연외장 Control Cable에 적용
- ③ 제어용케이블은 전선관, Rack, Duct, Pit, 공동구, Saddle 부설에 적용
- ④ 직매부설인 경우는 본품의 80% 적용. 단, 케이블 부설을 위한 굴착은 별도 가산
- ⑤ 철거시 재사용분은 90%, 불용처리는 50%
- ⑥ 실드케이블은 120% 적용
- ⑦ 2.5mm²미만의 규격은 2.5mm²품을 적용하고, 10mm²초과는 “6-18 통신용 구내 전력케이블 신설”품 적용

3-1-34 인입선 가설 및 점퍼선공사

나. FTTH 인입선 공사

공 종 별	단 위	광케이블설치사	통신외선공
FTTH 인입선 가설	조	0.27	0.23

[해 설]

- ① 본 품은 통신전주의 단자함에서 가입자 광모뎀까지의 FTTH 인입선을 구성하는 품으로 광케이블 포설 및 고정, 광포트 링크 확인, 1회용 광접속자를 이용한 광커넥터 접속, 속도체크 및 가입자 개통 확인품을 포함
- ② 동일장소에서 2조 이상 동시 인입선 공사는 2조부터 본품의 80% 적용(2조는 180%, 3조는 260%)

다. 점퍼선 구성품

3-3-9 몰딩(Molding) 신설

공 정 및 규 격		단 위	통신내선공
금 속 몰 디	소 형 210mm ² 이하	m	0.16
	중 형 595mm ² 이하	“	0.18
	<u>대 형 600mm² 초과</u>	“	<u>0.22</u>
	레이스웨이(40×40)	“	0.30
	레이스웨이(70×40)	“	<u>0.44</u>
	<u>레이스웨이(110×50)</u>	“	<u>0.76</u>
PVC몰딩 및 알루미늄몰딩(바닥)		10m	0.25

[해 설]

- ① 금속몰딩은 2선의 경우이며, 3선은 본품의 130% 적용
- ② 벽면은 본품의 110%, 천정은 본품의 130% 적용

7-1-14 휴대인터넷(WiBro:Wireless Broadband Internet) 설비

7-1-14-1 기지국 장비 신설

나. RAS(Radio Access Station)

(1) 설 치

공 종 별		단위	통신관련 산업기사	통 신 케이블공	무 선 안테나공	통 신 설비공
장비 설치		대	0.59	-	-	0.77
케이블 포설		식	-	1.97	-	1.64
안테나 설치	지지물	기	-	-	1.09	1.15
	섹터	개	-	-	0.39	0.47
	GPS	개	-	-	0.32	0.37
하중분산패드 설치		Set	-	-	1.28	1.28

[해 설]

- ① 장비 설치 RAS 및 정류기 설치품 기준이며, RAS장비 단독으로 설치품은 장비설치품의 80%를 적용함.
- ② 케이블 포설은 전원분전반에서 RAS 또는 정류기, RAS에서 정류기간 포설되는 전원선, 접지선 포설을 말한다.
- ③ 안테나에서 RAS간 급전선 포설품은 “5-2-9 전파급전선, 방사형 및 누설동축케이블 설치”품 준용
- ④ 안테나 설치
 - 가 지지물은 피뢰설비, 지지용 벽돌, 폴지지대 등의 설치품임
 - 나 폴 지지대 5m 기준(지지용 벽돌 24장)이며, 폴 지지대가 3m이내인 경우 해당품의 70%를 적용함
 - 다 방향조정은 “5-2-13 Corner Antenna” 방향조정품 준용
- ⑤ 철거(불용 30%, 재사용 80%)

(2) 시 험

공 정 별		단위	H/W시험사	S/W시험사	CPU시험사
기초시험	각종측정 및 상태점검	랙	0.33	0.73	0.73
시스템시험	시스템초기화 시험	RAS	1.38	1.78	-
	시스템 기능시험	“	1.15	11.76	1.45
	RF 장비 특성시험	“	6.17	-	-
	종합시험	“	5.21	9.79	1.18
연동시험		“	3.96	6.63	0.99

[해 설]

- ① 본 품은 옥내 RAS장비 시험품 기준이며, 옥외의 경우 “6-3 300AH 이하 축전지, 충방전 및 시험”품 별도 적용
- ② 본 품은 1FA 3섹터 기준으로, 1FA 2섹터는 본 품의 80% 적용하고, 1FA 1섹터는 본 품의 50%를 적용함
- ③ 섹터 증설의 경우 본 품의 50%를 적용함.

10-2 손료산정

○ 기계장비 시간당 계수

장비명	구분	규격 (톤)	내용시간 (Hr)	연간표준가동시 간(Hr)	상각비율	정비비율	연간관 리비율	시간당(10 ⁷)			
								상각비	정비비	관리비	계
오가크레인		2.9		현	행	과		동	일		
트럭담재형크레인		<u>2</u>	<u>7,000</u>	<u>1,000</u>	<u>0.9</u>	<u>0.45</u>	<u>0.14</u>	<u>1,285</u>	<u>642</u>	<u>860</u>	<u>2,787</u>
		3	<u>7,000</u>	<u>1,000</u>	0.9	<u>0.45</u>	0.14	<u>1,285</u>	<u>642</u>	<u>860</u>	<u>2,787</u>
		5	<u>7,000</u>	<u>1,000</u>	0.9	<u>0.45</u>	0.14	<u>1,285</u>	<u>642</u>	<u>860</u>	<u>2,787</u>
크레인(트럭)		<u>3</u>	<u>6,000</u>	<u>1,200</u>	<u>0.9</u>	<u>0.7</u>	<u>0.14</u>	<u>1,500</u>	<u>1,166</u>	<u>746</u>	<u>3,412</u>
		10		현	행	과		동	일		
		15					“				
		20					“				
		25					“				
		30					“				
		35					“				
		<u>40</u>	<u>12,600</u>	<u>1,400</u>	<u>0.9</u>	<u>0.7</u>	<u>0.14</u>	<u>714</u>	<u>556</u>	<u>600</u>	<u>1,870</u>
		<u>45</u>	<u>12,600</u>	<u>1,400</u>	<u>0.9</u>	<u>0.7</u>	<u>0.14</u>	<u>714</u>	<u>556</u>	<u>600</u>	<u>1,870</u>
		50		현	행	과		동	일		
		<u>60</u>	<u>14,000</u>	<u>1,400</u>	<u>0.9</u>	<u>0.7</u>	<u>0.14</u>	<u>643</u>	<u>500</u>	<u>595</u>	<u>1,738</u>
		<u>70</u>	<u>14,000</u>	<u>1,400</u>	<u>0.9</u>	<u>0.7</u>	<u>0.14</u>	<u>643</u>	<u>500</u>	<u>595</u>	<u>1,738</u>
		<u>80</u>	<u>14,000</u>	<u>1,400</u>	<u>0.9</u>	<u>0.7</u>	<u>0.14</u>	<u>643</u>	<u>500</u>	<u>595</u>	<u>1,738</u>
		<u>100</u>	<u>14,000</u>	<u>1,400</u>	<u>0.9</u>	<u>0.7</u>	<u>0.14</u>	<u>643</u>	<u>500</u>	<u>595</u>	<u>1,738</u>
절연바스켓트럭		5		현	행	과		동	일		
덤프트럭 (8T 카고)		2.5					“				
		4.5					“				
		<u>6</u>	<u>6,000</u>	<u>2,000</u>	<u>0.9</u>	<u>0.76</u>	<u>0.14</u>	<u>900</u>	<u>760</u>	<u>448</u>	<u>2,108</u>
		8		현	행	과		동	일		
Winch		<u>2</u> (장력계)					“				
		20					“				
레카		5					“				
공기압축기 (m ³ /min)		<u>3.5</u>	<u>12,000</u>	<u>1,200</u>	<u>0.9</u>	<u>0.7</u>	<u>0.14</u>	<u>750</u>	<u>583</u>	<u>694</u>	<u>2,027</u>
		<u>7.1</u>	<u>12,000</u>	<u>1,200</u>	<u>0.9</u>	<u>0.7</u>	<u>0.14</u>	<u>750</u>	<u>583</u>	<u>694</u>	<u>2,027</u>
		10.3		현	행	과		동	일		
		17.0					“				
공압포설기 (m ³ /min)		10.3					“				
광코아포설기 (m ³ /min)		0.21					“				
맨홀 및 수공 크리닝차량		<u>5</u>	<u>6,000</u>	<u>1,200</u>	<u>0.9</u>	<u>1.0</u>	<u>0.14</u>	<u>1,500</u>	<u>1,667</u>	<u>746</u>	<u>3,913</u>

10-3 운전경비 산정

○ 장비연료 및 운전원

장비명 \ 구분	구분	규격 (톤)	주연료 (L/Hr)	장품 (주연료의%)	조종원 (인/일)	조수 (인/일)	중기조장 (인/일)	타이어시간당손률
오가크레인		2.9	6.1	<u>31</u>	1.00	1.00	-	0.00066
트럭탑재형크레인		<u>2</u>	<u>3.6</u>	<u>16</u>	<u>1.00</u>	-	-	<u>0.00066</u>
		3	3.9	<u>16</u>	1.00	-	-	0.00066
		5	6.4	<u>16</u>	1.00	-	-	0.00066
크레인(트럭)		<u>3</u>	<u>3.9</u>	<u>31</u>	<u>1.00</u>	<u>1.00</u>	<u>0.20</u>	-
		10	4.8	<u>31</u>	1.00	1.00	0.20	-
		15	5.9	<u>31</u>	1.00	1.00	0.20	-
		20	6.8	<u>31</u>	1.00	1.00	0.20	-
		25	7.7	<u>31</u>	1.00	1.00	0.20	-
		30	9.7	<u>31</u>	1.00	1.00	0.20	-
		35	9.7	<u>31</u>	1.00	1.00	0.20	-
		<u>40</u>	<u>10.7</u>	<u>45</u>	<u>1.00</u>	<u>1.00</u>	<u>0.20</u>	-
		<u>45</u>	<u>12.6</u>	<u>45</u>	<u>1.00</u>	<u>1.00</u>	<u>0.20</u>	-
		50	12.6	<u>45</u>	1.00	1.00	0.20	-
		<u>60</u>	<u>13.3</u>	<u>45</u>	<u>1.00</u>	<u>1.00</u>	<u>0.20</u>	-
		<u>70</u>	<u>15.5</u>	<u>45</u>	<u>1.00</u>	<u>1.00</u>	<u>0.20</u>	-
		<u>80</u>	<u>15.5</u>	<u>45</u>	<u>1.00</u>	<u>1.00</u>	<u>0.20</u>	-
		<u>100</u>	<u>20.0</u>	<u>45</u>	<u>1.00</u>	<u>1.00</u>	<u>0.20</u>	-
절연바스켓트럭		5	7.2	<u>29</u>	1.00	1.00	-	-
덤프트럭 (8T 카고)		2.5	3.8	<u>36</u>	1.00	-	-	-
		4.5	6.7	<u>36</u>	1.00	-	-	-
		<u>6</u>	<u>10.7</u>	<u>36</u>	<u>1.00</u>	-	-	-
		8	12.4	<u>36</u>	1.00	-	-	-
Winch		<u>2</u> (장력계)	3.0	<u>16</u>	1.00	-	-	-
		20	16.3	<u>16</u>	1.00	1.00	-	-
레카		5	6.4	<u>29</u>	-	-	-	-
공기압축기 (m³/min)		<u>3.5</u>	<u>6.1</u>	<u>16</u>	<u>1.00</u>	-	-	-
		<u>7.1</u>	<u>9.8</u>	<u>16</u>	<u>1.00</u>	-	-	-
		10.3	13.9	<u>16</u>	1.00	-	-	-
		17.0	23.0	<u>16</u>	1.00	-	-	-
공압포설기 (m³/min)		10.3	-	-	1.00	-	-	-
광코아포설기 (m³/min)		0.21	-	-	1.00	-	-	-
맨홀 및 수공 크리닝차량		<u>5</u>	<u>12.4</u>	<u>73</u>	<u>1.00</u>	-	-	-

10-4 장비가격

장 비 명	규격(톤)	장 비 가 격
오가크레인	2.9	61,500,000원
트럭탑재형크레인	<u>2</u>	<u>24,835,000원</u>
	3	32,107,000원
	5	41,399,000원
크레인(트럭)	10	31,090,000원
	10	84,000,000원
	15	124,000,000원
	20	159,000,000원
	25	180,000,000원
	30	220,000,000원
	35	236,000,000원
	<u>40</u>	<u>260,000,000원</u>
	<u>45</u>	<u>284,000,000원</u>
	50	320,000,000원
	<u>60</u>	<u>390,000\$</u>
	<u>70</u>	<u>450,000\$</u>
	<u>80</u>	<u>560,000\$</u>
	<u>100</u>	<u>680,000\$</u>
절연바스켓트럭	5	89,000,000원
덤프트럭	2.5	13,120,000원
	4.5	15,317,000원
	<u>6</u>	<u>16,737,000원</u>
	8	23,100,000원(카고)
Winch	2	25,000,000원(장력계)
	20	81,125\$
레카	5	65,000,000원
<u>공기압축기(m^3/min)</u>	<u>3.5</u>	<u>10,500,000원</u>
	<u>7.1</u>	<u>19,000,000원</u>
	10.3	24,000,000원
	17.0	28,000,000원
공압포설기(m^3/min)	<u>10.3</u>	43,000,000원
광코아포설기(m^3/min)	<u>0.21</u>	32,000,000원
<u>맨홀 및 수공 크리닝차량</u>	<u>5</u>	<u>200,000,000원</u>