

# 문화복지사업팀 CCTV 및 DVR 성능개선 공사 과업지시서

## 1. 개요

- 가. 본 사항은 「문화복지사업팀 CCTV 및 DVR 성능개선 공사」에 대한 일반 세부지침서로서 문화복지사업팀(이하“발주기관”)과 계약상대자(이하“계약자”라고 함)간 제반사항에 대하여 규정하며, 공정별 기술은 “특별사항”에 의한다.
- 나. 사업수행 시 발주기관의 요구사항(문구, 용어해석 등)에 대하여 발주기관과 의견을 달리할 경우에는 상호 협의하여 처리하여야 한다.

## 2. 사업범위

- 가. 본 시방서에 규정된 품목의 제작, 구매, 납품 및 설치
- 나. 승인용 도서 및 검사관련 서류제출
- 다. 설치 및 시운전
- 라. 운전 및 유지보수를 위한 기술지도 및 교육
- 마. 준공도서 제출
- 바. 기존설비 철거 및 정리
- 사. 기타 필요사항

## 3. 용어의 정의

- 가. “감독관”은 발주기관으로부터 본 계약수행을 위해 그 권한을 위임받은 대리인으로 다음 사항에 기인한 모든 문제를 결정하고 또 필요한 경우 이에 적법한 행동을 취할 수 있는 권한을 가진다.
- 1) 계약문서의 해석
  - 2) 계약에 따라 공급, 설치되는 설치에 대한 검사, 수락 혹은 거부
  - 3) 계약에 따라 반입되는 물품에 대한 검사, 수락 혹은 거부
  - 4) 계약자가 제출한 지급청구서와 관련된 설치진행 확인
  - 5) 제작된 설비에 대한 성능시험 입회 및 적부판정
  - 6) 설비의 품질, 제품의 원형 및 서비스 등에 관하여 “계약자”에게 추가 자료를 요구할 수 있으며, 필요한 경우 세부지침서에 준하는지 여부를 결정하기 위한 시험을 명할 수 있다.
- 나. “계약자”는 계약규정상 “발주기관”과 계약한 개인, 회사 혹은 법인체를 말한다.
- 다. “설치”는 계약에 따라 수행될 시스템설치에 소요되는 물품의 설계, 제작, 공급 및 설치와 시험 및 시운전 등 모든 업무를 의미한다.

- 라. “세부지침서”는 계약상의 일반사항 및 특별사항을 의미하며 설치 중 발생된 모든 추가사항 및 변경 명령에 수록된 내용도 이에 포함한다.
- 마. “현장” 또는 “작업장”은 공사가 수행될 예정이거나 또는 이미 수행된 토지나 기타 지역을 의미하고, 또한 “발주기관”이 본 계약 하에 설치수행의 목적을 위해 제공한 임시 부지 및 기타 장소를 의미한다.
- 바. “승인필”이라 함은 서면에 의해 승인된 것을 의미하는 바, 이에는 사전 구두승인 후에 서면 확인한 것이 포함된다.
- 사. “승인”이라 함은 계약자의 발의에 의한 설계도서의 내용, 실시방법 등에 대해 서면으로 제출된 사항을 “감독관”이 심사하고 동의하는 것을 말한다

### 3. 적용 법령, 규격 및 기준

- 가. 본 시방서는 일반사항으로 제반규정과 관련 다음의 기술기준에 의하여 구매·제작·설치 및 시공함을 원칙으로 하며 사업기간 중에 관계법령이 개정되었을 경우에는 개정된 법령에 따른다.

- 1) 한국산업표준(KS)
- 2) 정보통신공사업법 및 동시행령
- 3) 전기용품 안전관리법 및 전기통신기본법
- 4) 전기통신사업법 및 전기통신기본법
- 5) 소프트웨어산업진흥법 및 동시행령, 동시행규칙
- 6) 전기통신설비 기술기준
- 7) 서울특별시 도로기전시설 설치 및 유지관리 지침
- 8) 서울특별시 CCTV시스템 기술기준 권고
- 9) 기타 본 사업에서 수반되는 행위 및 물품에 관한 법령 및 안전규정

- 나. 상기 항에서 언급되지 않은 사항중 시방서에 명기되어 있지 않은 사항에 대해서는 설치 시 공사 감독원과 협의 후 시공하여야 한다.

### 4. 제출서류

- 가. 착수 전(계약일로부터 7일 이내 제출)

- 1) 사업수행계획서(예정공저표 등 사업 상세일정 포함) 2부
- 2) 현장대리인계(참여인력 조직도 등 상세현황 포함) 2부
- 3) 보안서약서(대표자, 참여인력) 1부

- 나. 착수 후(계약일로부터 10일 이내 제출)

- 1) 구매, 제작설치 도면 1부
- 2) 물품사용 승인요청서(납품물품내역, 인증서 또는 시험성적서 및 카탈로그

포함하여 공문으로 제출) 1부

3) 기타 감독관이 지정한 서류

다. 사업완료시 제출서류

1) 물품납품내역서 : 1부

2) 운영매뉴얼 : 1부

3) 유지관리지침서 물품별 사용설명서 : 1부

4) 기타 감독관이 지정한 서류

5. 계약의 해지

가. 다음의 사항은 “발주기관”이 계약을 해지할 수 있다.

1) 제출된 사업계획서상의 공정일정과 실제 일정이 현저히 지연되어 사업을 기한내 완료하지 못할 것이라 판단되는 경우

2) 착수단계에서 사업을 수행할 능력이 현저히 없다고 판단되는 경우

3) 시방서의 내용 또는 감독관의 합리적인 지시사항을 정당한 사유없이 따르지 않아 감독관에게 3회 이상 서면으로 경고 받았을 경우

4) 주요 물품 또는 설치공정이 해당 사업의 요구규격에 현저히 부족하고 이에 대한 개선방안이 없는 경우

5) 고의로 불량한 물품이나 부품을 사용하는 경우

6) 사업수행 시 관련 법령의 위반사항 발생 시

나. “계약자의 사정에 의한 계약을 해지할 경우, 계약해지 예정일 30일 전까지 “발주기관”에 서명으로 통지하여야 한다.

6. 계약자의 의무

가. 일반사항

1) CCTV 교체 전·후 건물통제 등 제반소요 행정사항에 필요한 조치사항 및 비용은 “계약자”가 부담하며, 본 계약 이외의 추가적인 사항은 상호 협의 하여 처리한다.

2) 사업수행 중 계약자의 부주의로 발생한 사건·사고로 제3자에게 피해 발생 시 즉시 응급조치를 취하고 재산손해, 인명피해 발생에 따른 민형사상 책임은 “계약자”가 부담한다.

3) 사업수행계획서 및 시방서에 준하여 사업을 시행하되 사업수행계획서 및 과업지시서에 명기하지 않은 사항이라도 사업수행상 필요한 경우 사전에 “감독과”와 협의하여 처리한다.

4) “계약자”는 “발주기관”的 설치규격을 만족시키기 위해 공급하는 장치의

엔지니어링, 설계, 설치 및 시험에 대하여 전적으로 책임을 진다.

- 5) “발주기관”이 본 시스템을 확장하거나 타 장비를 접속하고자 하는 경우 “계약자”는 이에 대한 인터페이스가 가능하도록 관련 기술을 지원하여야 한다.
- 6) “계약자”는 “발주기관”的 회계규정을 사전 숙지하여야 하며, 동 내용은 계약조건으로 효력을 발생한다.
- 7) “계약자”는 현장대리인을 지정하여 현장에 상수시키고 감독관이 호출시 즉시 감독관을 면접하여야 한다.

#### 나. 사업시행

- 1) “계약자”는 설비의 설치에 따른 설치내용을 충분히 파악하고, 설계서상의 이의가 있을 경우 “감독관”과 협의 및 “승인필”을 받은 후 제작하여 현장에 반입하여야 하며, 설치시 예상되는 문제점에 대하여는 감독관과 협의하고 그 지시를 따라야 한다.
- 2) “계약자”는 현장여건 및 설계내용에 대하여 충분히 검토하고 이상이 있을 시 계약 후 1주일 이내에 문서로 의견을 제시하고, 이를 소홀히 함으로서 발생하는 사항은 “계약자”에게 책임이 있다.
- 3) “계약자”는 계약 후 감독관의 승인 또는 검사 등 중요한 사항에 대해서는 문서로 하며, 하도급자(있을 경우)가 “감독관”的 지시를 받았을 경우 “계약자”와 협의하여 즉시 조치하여야 하며, 하도급자의 조치사항 및 계약자에게 전달 불이행으로 야기되는 문제는 전적으로 “계약자”가 책임져야 한다.
- 4) “계약자”는 제작 및 설치 전에 설계서 등 다음사항에 대해 사전에 검토하고 그 결과를 보고하여야 한다.

가) 일반세부지침서

나) 특별세부지침서

다) 설계도면

라) 설계도서의 내용이 현장조건과 일치하는지 여부

마) 설계도서와 같이 제작·설치가 가능한지의 여부

바) 설계도서의 내용이 명확하지 않거나 상충되는 부분이 있는지의 여부

사) 기타 시공과 관련된 사항

#### 다. 사업의 관리

- 1) “계약자”는 승인된 예정공정에 따라 사업을 추진해야 한다.
- 2) “계약자”는 사업 착수와 동시에 전담기술팀을 구성한 후 해당 분야별로 기

술자를 지정하고 그 중 사업수행에 필요한 제반 지식과 경험을 갖고 있는 1명을 사업수행책임자로 선임하여야 하며, “발주기관”의 승인을 받아야 한다.

- 3) “계약자”는 계약 후 10일이내 반드시 작업현장을 방문하여 작업수행 중 필요한 사항을 점검하고 문제점 확인 시 감독관에게 반드시 구두보고 후 서면 제출하여야 한다.
- 4) “계약자”는 작업공정이 예정공정보다 지연되었을 시에는 “감독과”지시에 따라 인력과 장비를 추가 등 사업추진에 필요한 조치를 취해야 한다.
- 5) “계약자”는 물품검수 완료시까지 작업시설물 관리할 책임이 있다.
- 6) “계약자”는 손상된 작업부분 또는 표준이하 시공부분에 대하여 “발주기관”의 승인이 이루어질 때까지는 대체 또는 복구하여야 한다.
- 7) “사업수행책임자”는 “감독관”的 지시에 따라 각종 업무와 안전관리, 보안 등에 대한 책임을 담당하여야 한다.
- 8) “계약자”는 사업수행 시 민원발생을 최소화 할 수 있도록 사전조치를 하여야 하며, 민원발생시 민원발생 내용을 “감독관”에게 즉시 보고하고 감독관의 지시에 따라야 하며 직접적인 민원갈등을 최대한 피해야 한다.

#### 라. 안전 관리

- 1) 본 사업에 투입되는 모든 인력은 안전사고 예방에 최선을 다하여야 하며 안전사고가 발생하거나 예상되는 경우 “감독관”에게 즉시 보고 후 “감독관”的 지시에 따라야 한다.
- 2) “계약자”는 현장작업 시 필요한 안전조치를 취하고 현장 작업인력에 대한 안전교육을 지속적으로 실시하여야 한다.
- 3) 현장작업 시 반드시 안전표지판 및 안전관리원을 배치하고 작업하여야 한다.
- 4) 안전사고에 대해 계약자는 민·형사상의 책임을 져야한다. 단, 천재지변 및 제3자의 고의 또는 실수로 인해 발생하는 사고는 제외한다.
- 5) 크레인 작업시 작업반경내 출입을 통제하고 인양장비인 경우 반드시 허용 인양하중 내에서 작업을 실시한다.

#### 마. 보안대책

- 1) “계약자”는 본 사업에 참여하는 모든 기술인력에 대하여 보안서약서를 제출하여야 한다.
- 2) “계약자”는 관련된 설계서, 도면 등 제반자료에 대하여 발주기관이 지정하

는 자에게만 열람시킬 수 있으며, 준공 즉시 제반 자료를 “발주기관”에 반납하고 사업관련 자료를 보관하지 않는다는 보안확인서를 제출하여야 한다

- 3) 계약자는 사업기간 동안 취득한 사실 등을 이용하거나 제3자에게 누설하여서는 안된다.
- 4) 위에서 기술되지 않은 사항은 제반 보안관련 규정을 준수하여야 한다.
- 5) 보안 및 개인정보 누출 등 관련 법령 위반시 민·형사상 모든 책임을 진다.

#### 사. 사업의 변경

- 1) 사업시행 중에 현장여건의 변동으로 설계변경이 요구될 경우 “감독관”과 협의 한 후 “발주기관”的 승인을 받아야 한다.
- 2) 아래의 사유가 발생한 경우에는 “발주기관”的 지시에 의하여 사업의 내용을 변경하거나 사업기간 등을 변경할 수 있다.
  - 가) “발주기관”에 의하여 사업전체에 관련된 중대한 변경 사유가 발생한 경우
  - 나) 천재지변으로 작업이 불가능할 경우
  - 다) 기타 필요하다고 인정될 경우

#### 아. 물품공급

- 1) 물품은 K.S 또는 국제적으로 인정되는 규격품을 상용하여야 한다. 또한 과업지시서에 제시한 규격과 동등하거나 동등이상의 제품이어야하며 납품이전에 서면으로 반드시 “감독관”的 승인을 득한 후 사용하여야 한다.
- 2) K.S 제품이 없는 경우는 국내·외 기술기준에 적합하여야 한다.
- 3) 본 사업에 소용되는 각종 물품 및 부품은 신품이어야 하고, 소프트웨어는 최신버전이어야 한다.
- 4) 예비품 및 교체부품은 원래 공급한 부품과 같거나 동등이상의 기능을 발휘하여야 하며, 시스템 운영에 직·간접적인 영향 없이 쉽게 교체 되어야 한다.
- 5) 컴퓨터 및 각종설비는 법이 규정한 절차에 따랄 전기안전시험, 형식승인, 전파장애 등 필요한 각종 시험을 필한 제품이어야 한다.

### 7. 위반행위의 조치

다음과 같은 위반행위가 발생하였을 때에는 계약위반행위로 간주하여 관계규정에 의하여 조치할 수 있다.

- 가. 제반 지시사항을 기한 내에 성실히 이행하지 않을 때
- 나. 계약기간 내에 완료할 능력이 없다고 인정되거나 현저하게 공정이 미달될 때
- 다. 사업을 성실히 수행하지 못하거나 부주의로 인한 과실이 인정될 때

라. 보안과 관련된 사항을 위반하였을 때

#### 8. 손해배상 책임

가. 계약불이행 또는 하자발생 등의 사유로 인하여 “발주기관”에 손해가 발생하였을 경우 “계약자”는 손해를 배상하여야 한다. 이 경우 손해배상액은 “발주기관”이 산출하며 “계약자”는 이에 응하여야 한다.

나. “발주기관”과 “계약자”간 상호분쟁이 발생한 경우 관할법원은 상호협의하여 처리한다.

#### 9. 시험 및 검사

가. 녹화기는 최소 30일간 저장되어야 하며, 텍스 조정하여서는 안된다.

나. “계약자는 원활한 시운전의 진행에 대한 모든 책임이 있으며, 장비설치 완료시 각 장비의 기능과 이에 따른 검사 및 시운전에 합격하여야 하며, 필요시 관계기관에 검사 및 시험을 의뢰할 수 있다.

다. 시운전에는 감독관 등 인수 요원들이 참석하여 시운전과정을 참관하고 결과를 확인할 뿐만 아니라 성능 확인상 필요한 항목을 추가로 지정하여야 한다.

라. CCTV카메라는 녹화기와 완벽한 호환과 연동이 확인되었을 때 완료된 것으로 하며, 수정 및 보완이 필요할 경우 즉시 계약자는 조치 후 재검사를 요청하여야 한다.

마. 시운전 중 발견된 오동작 및 미비점에 대해서는 “계약자”는 즉시 수리 및 교체 또는 보완하여야 하며, 감독관 입회하에 재시험 결과가 확인되어야 한다.

#### 10. 품질보증

가. 물품의 하자 보증기간내 장비의 H/W, S/W 등의 하자가 발견된 경우 계약자는 해당 장비 또는 부품을 수리하거나 동일 신품으로 신속, 정확하게 교체 설치하여야 한다.

나. 고장 시 고장처리는 통보시간으로부터 즉시 현장에 도착하는 것을 원칙으로 하고 근무시간 1일 이내 복구해야 한다.

#### 11. 교육훈련

가. “발주기관”의 운영요원이 “계약자”의 지원 없이도 시스템을 운영하고 모든 시스템의 운영, 응급조치 등을 할 수 있도록 설치된 시스템에 대한 충분한 지식을 제공하기 위하여 계약자는 해당 시스템의 운영교육 계획서를 검수요청서 접수시 사전 승인을 받아 제출하여야 한다.

나. 시스템 교육 계획 및 자료는 계약자가 준비한다.

다. 교육자료는 본 사업 완료 후 각 시스템별, 장비별 동작개요, 기능, 운영방법

의 이해, 유지보수에 필요한 모든 사항, 소프트웨어 및 하드웨어 구성, 시스템 백업, 기능복구, 고장복구과정, 구성불일치, 사용상 에러에 대한 처리방법 및 사용자 관리부분등의 구체적인 내용을 포함하여야 한다.

12. 공사기간

공사기간은 발주일(계약일)부터 15일까지로 한다.

13. 하자기간

하자기간은 공사완료 후 2년으로 하되 발주처에서 요청사항이 있으면 즉각 보수 한다.

14. 철거한 CCTV카메라 및 녹화기는 감독관이 지시한 곳에 적재하여야 한다.

## 마포구 시설관리공단 경리단

## ◆ 특별사항

### 1. 사업개요

#### 가. 기본사항

- 1) 본 시스템은 기존의 저화질 CCTV를 동추케이블을 재사용하여 HD급 고해상도 카메라 및 DVR로 교체하여 기 설치운영중인 관리사무실에 완벽한 실시간 연동이 가능하도록 구현하여야 한다.
- 2) 발주기관의 보안시스템 및 정책을 유지하면서 시스템 구성을 해야 한다.

### 2. 특별사항

#### 가. 기능사항

- 1) 납품되는 모든 물품은 신규 생산된 제조사의 정품이어야 하고, 라이선스증서 및 A/S인증서를 제출하여야 한다.
- 2) 납품되는 물품 및 S/W는 제조사의 라이선스 정책에 위배되지 않아야 하며 특허기술 또는 물품 사용시 허가된 제품이어야 한다.
- 3) 모니터링과 레코딩을 위한 영상 품질(해상도, 프레임레이트, 비트레이트)을 최적의 상태로 지정하여 효율적인 네트워크 운영이 가능하여야 한다.
- 4) 방재센터 및 현장시스템은 주변에서 발생되는 각종 전자기적 영향을 받지 않도록 하여야 한다.
- 5) 현장시스템은 일상생활 중에서 일어날 수 있는 부주의에 의해서도 추락, 전도, 부딪힘, 끼임, 화상, 감전 등의 사고가 발생되지 않도록 설치하여야 한다.
- 6) 외부에 노출되는 현장 시스템은 물이나 기타 유류의 침투 등으로 부식되거나 기기작동에 영향을 받지 않아야 한다.
- 7) 납품 물품은 설치 후 검수완료 때 까지 하자가 없어야 하며 검수완료 전에 하자가 발생 할 경우 “계약자”는 신품으로 교체하여 납품하여야 한다.  
( 수리 및 중고품 사용 불가)

#### 나. 작업사항

##### 1) 배선설비 시공

- 가) 케이블은 관련법령 기준에 의하여 설치하고 케이블 타이 등으로 견고히 지지시켜야 한다.
- 나) 가능하면 케이블은 절단이 없도록 설치하고, 부득이 절단 및 접속할 경우는 방수처리 후 connect로 연결하고, 유지보수를 감안하여 식별이 가능한 표시명찰을 부착시켜야 한다.
- 다) 배선은 전자기적 영향을 고려하여 고압선 및 전기선과 일정한 거리를 두고

차폐시킨다.

- 라) 기존의 모든 CCTV 동축 Cable은 분배기를 통하지 않고 직접 DVR에 연결되도록 입선 후 케이블 여장을 정리정돈하고, 필요한 기기에 결선할 경우 케이블이 바뀌지 않도록 미리 표시해 두어야 한다.
  - 마) 전원선은 신호선과 분리시켜 전기적인 영향을 주지 않도록 포설하여야 하고, 신호선로를 포함한 모든 케이블류는 가능한 배관에 인입하여 포설하여야 한다.
  - 바) 케이블은 전파의 누설 또는 외부전파 침투차단을 위해 차폐 성능이 우수하고, 전송손실이 적은 종류를 선택하여야 한다.
  - 사) 케이블 포설은 배선방법에 따라 케이블 경로를 선정하고, 케이블허용곡률 반경을 유지하여야 하며, 케이블에 손상을 주지 않도록 포설에 주의하여야 한다.
  - 아) 케이블을 포설할 경우 케이블의 장력으로 인한 케이블 특성변화 등 여러 가지 문제를 방지하기 위하여 배관에 포설하되, 부득이 그러하지 못할 경우 자기 지지형 케이블 사용 사용하거나 U형 새들 또는 케이블 타이 랩으로 고정하여야 한다.
  - 자) 카메라로 인입되는 케이블은 내부로 통하도록 하고, 브라켓으로 인출되는 케이블들은 펼히 후렉시블 처리를 하도록 한다.
  - 차) 배관 매설 구간의 터파기는 30cm 이상 깊이로 하여 매설하고 되메우기를 실시하여야 한다.
  - 카) 천정배관에 마감자재를 철거하여 시공할 때에는 원상복구를 원칙으로 하여야 한다.
  - 파) 기존카메라 교체시 감독관의 요청사항이 발생시 카메라 이설을 원칙으로 하여야 한다.
- 2) 카메라 설치
- 가) 카메라의 감시 위치는 기존 방향을 원칙으로 음영이 생기지 않도록 “감독관 의 승인 후 감시방향과 가변(줌)을 설정하여야 한다.
  - 나) 기존 하우징 일체형에 호환되게 견고하게 부착하고 현장여건에 따라 카메라 ARM으로 충분한 감시 영역을 확보할 수 없을 경우 감독관의 지시에 따른다.
  - 다) 기존카메라 외 추가설치 카메라는 감독관의 지시에 따라야 한다.

## CCTV 시스템 물품사양

### 1. 시스템 내역

품 명	규 格	단위	수량
주차장카메라	적외선 카메라, 210만화소 3.6mm 고정렌즈	EA	6
번호인식카메라	적외선카메라, 210만화소 AHD 고화질 6~50mm 가변렌즈	EA	1
외부카메라	적외선 카메라, 210만화소 3.6mm 고정렌즈	EA	5
카메라	실내 적외선 돔카메라 210만화소 3.6mm 고정렌즈	EA	15
녹화기	16채널 녹화기 1920×1080 해상도, 12TB	EA	2
모니터	22인치 삼성 LED 모니터	EA	2
동축케이블	CCTV 케이블(신규 이동설치용)	M	200
아답타	DC12V-2A	EA	27

### 2. 시스템 카메라 사양

#### 가. 돔카메라 사양

제품사양서 참조

#### 나. 외곽 적외선 카메라

제품사양서 참조

#### 다. 번호 인식카메라

제품사양서 참조

#### 라. 녹화기

제품사양서 참조

#### 마. 주차장 카메라

제품사양서 참조

### 3. 카메라 설치 위치

DOME 및 외곽적외선 카메라 TYPE		
구 분	층수	위치
문화복지사업팀	지하2층	기계실 입구 코너
		기계실 입구 옆
	옥상	승강기 안
		옥상(테라스)
	4층	독서실(청소년도서실)
		독서실(출입구)
	1층	어린이집 마당가로등(불량)
	지하1층	사우나 안내데스크
	2층	골프장 입구
	지하2층	주차장 입구
		주차장 복도
		주차장 코너 앞
		주차장(기계실 입구)
	1층	주차장 출입구
	옥상	승강기홀
	4층	독서실출입구
	3층	헬스장 입구
	2층	골프장 입구
	1층	후문(어린이집 마당)
	4층	독서실(남자)
	1층	출입구현관
	1층	후문
	지하1층	사우나 정문입구
추가 카메라 설치 위치		
구분	층수	위치
문화복지사업팀	지하2층	기계실 입구
	1층	자전거 보관소
	1층	사우나 계단 웃
	1층	출입문 정문

AHD 시리즈 하우징 일체형 카메라 EGPIS-AHD2062HI(P) (6mm) 제품 이미지. 카메라는 흰색과 회색으로 제작되었으며, 렌즈와 픽셀 카운터(6mm)가 표시됩니다.

여 허우적 일기장 카메라

2EA의 PEARL IR LED는 50EA의 SPIE IR LED



## 02. 최적화된 공간 활용 가능

기획과 내용 여유 즐겁게 읽상 알 편집 끝나 수립 기획



第 1 章



10





녹화기 하나에 AHD/DVR/HVR/MVR 기능

02 AHD 100CH 1080P/4K 4K 8K 60P 8KPP6  
双码率摄影机

PAL-LCD 1020x1080 HDMI 遠隔 音響

### 다양한 원자모니터링 혁신 기술

www.ijerpi.org



100



Yield  
kg/ha

10



Page 10





主界面		子界面		子界面	
主界面		子界面		子界面	
主界面	子界面	子界面	子界面	子界面	子界面
主界面	子界面	子界面	子界面	子界面	子界面
主界面	子界面	子界面	子界面	子界面	子界面

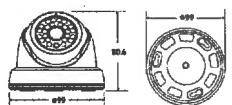
第 1 页



구성품



100 / 100



二十九

천자왕기리스비자포호법 시행규칙에 따른 상황경보제를 교시

