

항공사진 촬영 및 판독

1 기본 현황

□ 사업개요

사업기간	<input checked="" type="checkbox"/> 연례반복										
사업위치	서울특별시 전역										
총사업비	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">총</td> <td style="text-align: center;">(국비)</td> <td style="text-align: center;">(사비)</td> <td style="text-align: center;">(보조율)</td> <td style="text-align: center;">(구비)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">734,822천원</td> <td></td> <td style="text-align: center;">734,822천원</td> <td style="text-align: center;">0 %</td> <td></td> </tr> </table>	총	(국비)	(사비)	(보조율)	(구비)	734,822천원		734,822천원	0 %	
총	(국비)	(사비)	(보조율)	(구비)							
734,822천원		734,822천원	0 %								
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 항공사진 촬영 및 판독 <ul style="list-style-type: none"> - 대상지역 : 서울시 일원 촬영 및 2016년 항공사진 촬영분 판독 ▷ 도엽수량 : 총 2,113도엽 - 입찰자격 : 측량?수로조사 및 지적에 관한 법률 제44조 및 동법시행령 제35조에 의거 항공촬영업, 영상도화업 및 수치지도제작업 등록 업체 ○ 기존무허가건물관리시스템 유지보수 ○ 특정업무수행활동비 										
사업형태	<input type="checkbox"/> 직접수행 <input type="checkbox"/> 자치단체 보조 <input type="checkbox"/> 민간이전 <input type="checkbox"/> 출연출자 <input type="checkbox"/> 민간위탁 <input checked="" type="checkbox"/> 기타										
사업시행주체											

□ 사업 성격 및 사전절차 대상 여부

신규	계속	투자심사	학술용역	기술심사	지역보조심의	정보화심사	공유재산	안전예산	출자·출연
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
경상	투자								
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								

□ 사업 담당자

실·국	부서명	과 장	팀장	주무관
주택건축국	건축기획과	한병용 2133-7090	김기호 2133-7092	유기광 2133-7093

2 예산 설명

□ 예산 총괄

(단위 : 천원)

구분	2014년 예산액	2015예산액 (A)	2016예산(B)	증감 (B-A)	(B-A)*100/A
					(x-)
계	(x-) 767,048	(x-) 717,000	(x-) 734,822	(x-) 17,822	(x-) 2
사무관리비	(x-) 725,000	(x-) 676,979	(x-) 693,746	(x-) 16,767	(x-) 2
공공운영비	(x-) 9,576	(x-) 14,485	(x-) 11,556	(x-) △2,929	(x-) △20
특정업무경비	(x-) 32,472	(x-) 25,536	(x-) 29,520	(x-) 3,984	(x-) 15

□ 예산 요구내역 및 산출근거

과목구분	세부 산출내역
사무관리비	○ 항공사진 디지털 촬영 및 판독 등 = 693,746천원
공공운영비	○ 기존무허가건물관리시스템 유지보수 등 = 11,556천원
특정업무경비	○ 특정업무경비 = 29,520천원

3 사업 설명

□ 사업목적

- 서울시 행정구역 일원에 대한 항공사진 촬영 및 판독 용역을 시행하여 건축행정의 건실한 운영을 위한 지도 점검을 실시하고, 도시계획사업, 공간정보시스템 영상지도, 민원 항공사진 서비스 제공 등 다목적으로 활용하고자 함

□ 사업근거

- 건축법 제78조(감독) 및 제79조(위반건축물에 대한 조치 등)
- 건축법 시행령 제115조(위반건축물에 대한 조사 및 정비)
- 서울특별시 건축조례 제46조(위반건축물조사 및 정비계획)

□ 사업내용

- 위 치 : 건축법 제78조(감독) 및 제79조(위반건축물에 대한 조치 등)
- 규 모 : 서울시 전역
- 사업기간 : 착수일로 부터 ~ 당해년도 12월20일까지
- 사업내용 : 항공사진 촬영 및 당해년도 촬영 항공사진 판독
- 총사업비 : 738,510천원

추진경위

- 항공사진 촬영
 - 최초 촬영 : 1971.12.19
 - 2015.7. 총 84회 촬영(70년대 연간 3회, 80년대 이후 연간 2회, 2007년부터 1회)
 - 디지털항공사진 촬영 : 2010년부터 도입
- 항공사진 판독
 - 2015.7. 현재 총 75회 판독
 - 2015.7.2 ~ 12.20 : 판독 76회분은 작업 진행 중

중점추진사항(사업추진의 필요성)

사업추진절차

- 집행절차
 - 용역시행 계획 수립
 - 기술심사타당성 검토
 - 용역 시행
 - 제안서 평가회의 개최
 - 제안서 평가 결과에 따른 협상
- 계약체결

2016년도 추진일정

사업추진절차	추진기간	예산집행금액	추진세부내용
계		734,822	
734822	2016.01~2016.12	734,822	항공사진 촬영 및 판독, 기존무허가건물관리시스템 유지보수, 특정업무수행활동비

4 사업효과

최근 3년 추진실적

2012년도	○ 항공사진 DB : 1,953매 / 항공사진 판독 : 변동사항 73,104건 적출
2013년도	○ 항공사진 DB : 1,998매 / 항공사진 판독 : 변동사항 101,795건 적출
2014년도	○ 항공사진 DB : 5,304매 / 항공사진 판독 : 변동사항 121,021건 적출

□ 향후 기대효과

- 건축물 무단 증·개축으로 인한 각종 안전사고를 예방하여 시민의 생명과 재산 보호
- 항공사진 서비스를 통한 알권리 충족 및 각종 증명 자료 활용을 통한 시민 재산권 보호

5 최근 3년 결산 현황

(단위 : 천원)

연도	당초예산	전년이월	예산변경	예산현액	집행액	차년이월	집행잔액
2012	(x-) 839,115	(x-) 0	(x-) 0	(x-) 839,115	(x-) 794,319	(x-) 0	(x-) 44,796
2012	(x-) 839,115	(x-) 0	(x-) 0	(x-) 839,115	(x-) 794,319	(x-) 0	(x-) 44,796
2013	(x-) 786,344	(x-) 0	(x-) 0	(x-) 786,344	(x-) 681,027	(x-) 0	(x-) 105,317
2013	(x-) 786,344	(x-) 0	(x-) 0	(x-) 786,344	(x-) 681,027	(x-) 0	(x-) 105,317
2014	(x-) 767,048	(x-) 0	(x-) 0	(x-) 767,048	(x-) 748,532	(x-) 0	(x-) 18,516
2014	(x-) 767,048	(x-) 0	(x-) 0	(x-) 767,048	(x-) 748,532	(x-) 0	(x-) 18,516

1 항공사진 촬영 및 판독 업무 매뉴얼

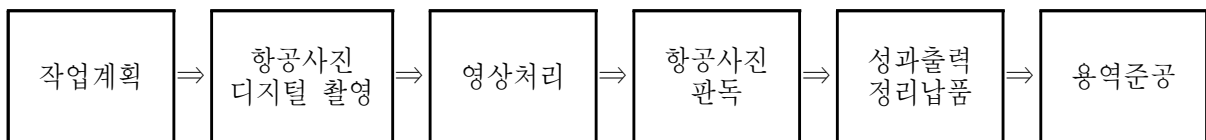
□ 목 적

서울시 행정구역 전역을 항공사진 촬영·판독하여 건축물 무단 증개축으로 인한 각종 안전사고를 예방하고, 도시계획사업, 지리정보시스템, 시정자료 제공, 민원 항공사진 제공서비스 등 다목적 활용

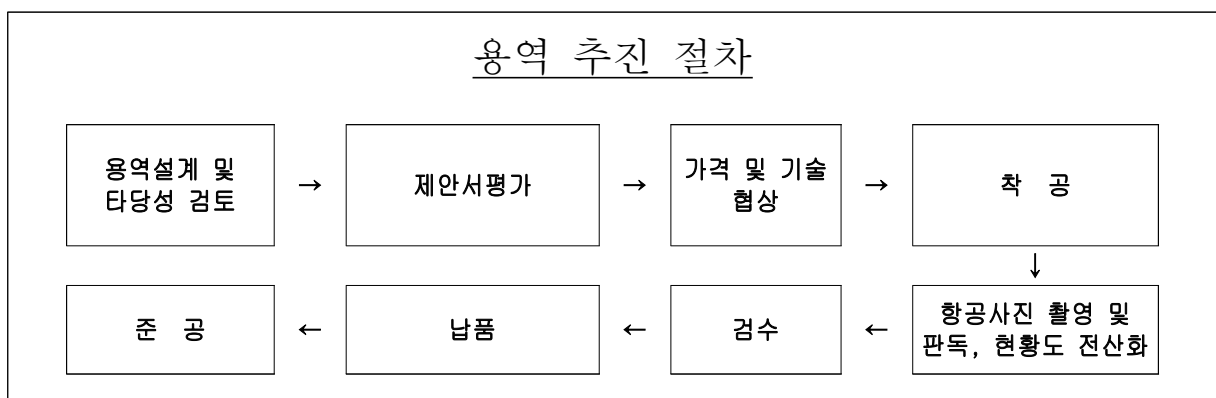
□ 관련근거

- 건축법 제78조(감독) 및 동시행령 제115조(위반건축물에 대한 조사 및 정비)
- 서울특별시 건축조례 제46조(위반건축물조사 및 정비계획)

□ 업무 흐름도



□ 추진절차



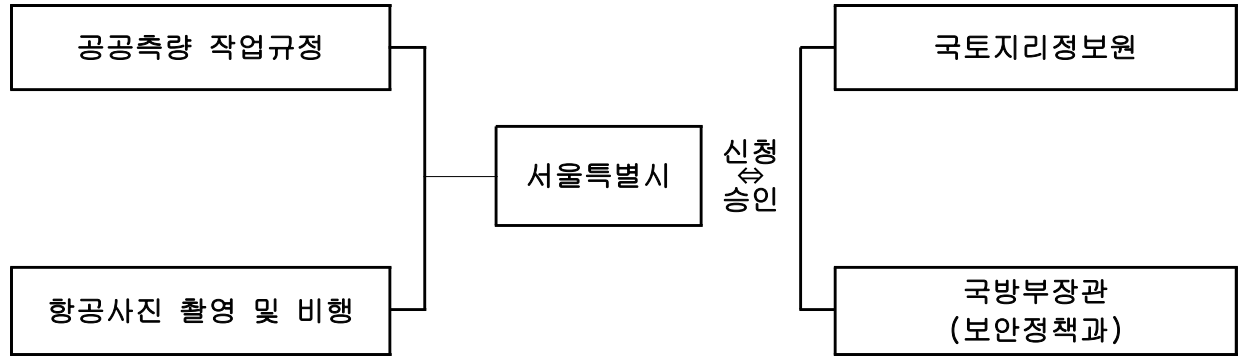
□ 항공사진 촬영

- 대상지역 : 서울시 일원
 - ※ 2008년부터 촬영허가 되지 않고 있는 A공역(청와대 반경 4km이내)은 미촬영
- 입찰자격 : 측량·수로조사 및 지적에 관한 법률 제44조 및 동법시행령 제35조에 의거 항공촬영

영업 등록 업체

○ 촬영회수 : 년 1회(4월 ~ 6월 촬영)

○ 항공사진 촬영 절차



□ 항공사진 판독¹⁾

○ 대상지역 : 2013년 항공사진 촬영분

○ 입찰자격 : 측량·수로조사 및 지적에 관한 법률 제44조 및 동법시행령 제35조에 의거 영상도 화업 및 수치지도제작업 등록 업체

- 도엽수량 : 총 2,630도엽(2013년 항공사진 미촬영 지역은 제외)

1. 수치 판독현황도 DB 제작

1) 2011년 항공사진판독 결과분에 대해 자치구에서 현장 조사후 처리 종결된 사항 모두를 우리시 도식에 의해 수치 판독현황도 DB 제작을 하여야 한다.

- 허가, 신고, 기존, 부수, 공공, 공익, 철거, 철예, 비건물, 기한부신고, 소멸

2) 항공사진판독 결과 나타난 건축물의 변동사항과 발주처의 별도 지시에 의한 사항은 반드시 수정하여야 한다.

3) 2011년 항공사진 판독 결과분에 대한 수치 판독현황도 DB 제작이 완료되면 발주처의 검수를 받아야 한다.

- 도로개설 준공 및 도시개발사업 지역은 항공사진 판독 결과물에 따라 전량 정비

- 신규 적출 건축물 내의 등고선 삭제

4) 수치판독현황도에 도로명을 표기하여야 한다.

2. 항공사진 판독

1) 촬영영상을 수치도화기를 이용하여 기본사진(82년1차 항공사진), 중간사진(2011년 항공사진), 최근사진(2012년 항공사진), 수치 판독현황도를 이용하여 입체 분석하고 변동 건축물, 신규 도로개설, 건축물 내 등고선 삭제 등의 변동사항을 정확한 수치 판독현황도 DB 및 처리조서 DB로 구축한다.

가. 최근사진(2012년 항공사진)에 대한 판독은 수치사진측량시스템을 이용한 방법으로 실시 하고, 기본사진(82년1차 항공사진)·중간사진(2011년 항공사진)에 대한 판독은 아날로그 판독

1) 항공사진 판독은 기준 시점 촬영 사진과 최근 촬영된 항공사진을 비교 판독하는 것으로 건축물의 내부구조, 용도, 동수, 면적은 산정할 수 없음.

방식으로 병행하여 수행한다.

나. 판독시 기본사진을 필히 대조하여 발생형태의 객관적인 판단과 발생시기를 정확히 기재한다.(면적은 AutoCAD 에서 구하여 기재한다)

다. 항공사진 판독작업은 건축물의 신축, 증축, 개축, 증개축 등의 형태와 기타 변동사항을 판독하는 것으로 한다.

2) 수정된 수치 판독현황도 중 우리시 자체 판독 지역은 우선 제작하여 납품하도록 한다.

3) 변동 건축물의 번호는 『동별로 좌측 상단에서 시작하여 우측으로 반복하여 하단으로 부여』하고, 『동일 도엽에 다수 자치구가 포함 될 경우에는 각 자치구별 번호는 001부터 다시 부여』 한다.

- 도면출력시 번호가 잘 보일 수 있게 다른 주기명과 건물이 겹치지 않게 하고 출력시 번호 자릿수는 3자리로 한다.

3. 항공사진판독조서 DB 작성

1) 판독조서 작성은 우리시 항공사진판독 전산화 관리시스템의 데이터 형식에 맞게 판독 속성사항을 입력하는 것으로 한다.

2) 판독조서에 작성된 결과물의 순번은 수치판독현황도에 작성된 일련번호와 동일하여야 한다.

3) 자치구별 송부에 필요한 판독처리조서DB 및 도면 출력은 사전에 발주처와 협의하여야 한다.

4) 판독조서의 작성은 수치 판독현황도의 순번에 따라 DB 구축하여야 한다.

5) 변동 건축물에 대한 도로명을 기재하여야 한다.

4. 난외주기 등

1) 수치판독현황도의 인덱스는 기 구축된 사항을 따라 표기하여야 한다.

- 사용자의 편리성 및 활용성 확보를 위하여 종전의 인덱스와 신규 제작된 판독현황도의 블록 및 도엽번호가 상호 연계된 인덱스를 제작하여야 한다.

2) 판독 및 확인사항을 비롯한 기타 발주처가 필요하다고 인정하여 작업 지시한 사항은 “발주처”의 별도 지시에 의한다.

5. 구조화 편집

1) 우리시 항공사진판독 전산화 관리시스템의 데이터 형식에 맞게 판독 구조화편집 한다.

2) 구조화 편집은 조사대상R, 조사대상Y에 대하여 구축한다.

3) 구조화 편집시 적출물에 대하여 구별, 도엽별로 연번을 부여한다.

- 연번 부여할 때는 001번부터 시작하여 끝번까지 중간에 누락되는 번호가 없도록 하고 출력도면과 번호가 일치되도록 한다.

4) 구조화편집이 완료된 파일은 우리시 항공사진 판독 전산화 관리시스템에 로딩 하여야 한다.

5) 구조화 편집이 완료되면 각 자치구별로 변동건축물에 대한 구조화데이터의 중복도 확인을 반드시 필하고 적출건수를 각 구별, 도엽별로 작성하여 제출하며 양식은 우리시에서 제공한다.(Excel로 작성하고 구조화 편집파일과 출력도면 적출건수가 일치해야 한다)

6. 도면출력

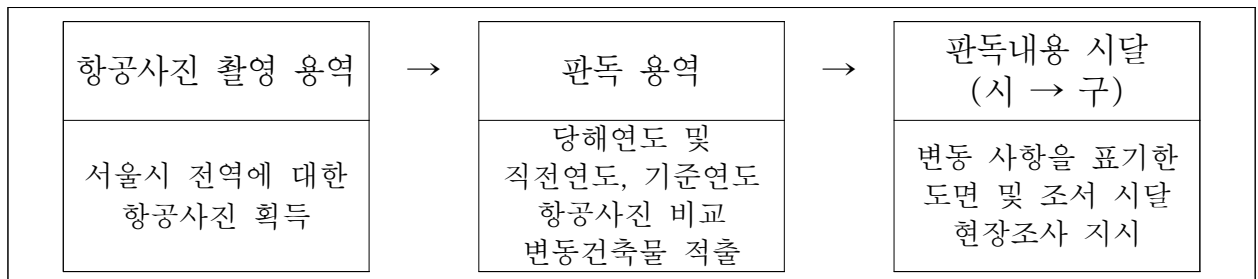
- 1) 도면출력의 선두깨는 “서울시.ctb”로 설정한다.
- 2) 도면출력은 우리시 비치용 1부와 자치구별 송부용 2부를 납품한다.
- 3) 시 비치용은 블록별로 제본하여 도면함에 납품하고 자치구별 송부용은 각 자치구별로 제본하지 않고 도면함에 납품한다.(도면함은 별첨1과 같이한다)
- 4) 판독도면의 축척은 1/1,000, 용지규격은 610 × 730mm로 한다.

7. 검 수

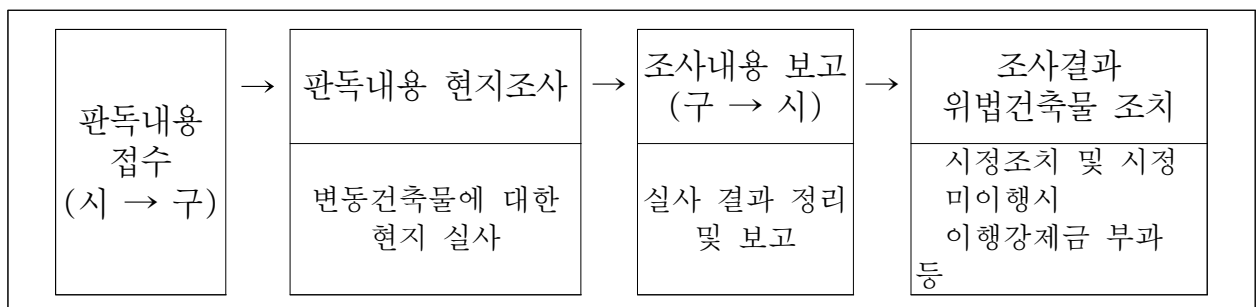
- 1) 판독 성과물 제출시 마다 5%이상 표본검수를 실시하며, 도엽당 검수결과 오판 및 누락율이 2.5%이상 발생할 경우는 재판독 작업을 하여야 한다.
- 2) 판독사항에 대해서는 판독성과의 향상과 효율적인 검수를 위하여 3회에 걸쳐 검수한다.(판독 검수 시기는 발주처에서 별도 지정)
- 3) 구조화편집 작업 완료 후 반드시 ArcMap을 이용하여 구축 된 DB에 대하여 중복도 검사를 한다.
- 4) “발주처”는 과업의 방향이나 내용의 오류를 사전에 방지하기 위하여 필요한 자료제출 요청을 할 수 있으며 이 경우 “수행업체”는 지체 없이 자료를 제출하여야 하며 “발주처”가 요청한 자료가 중간 성과물인 경우에는 “발주처”의 검수를 받은 후 다음 단계의 과업을 수행하여야 한다.

○ 항공사진 판독 업무 절차(시 ⇄ 자치구)

- 시



- 자치구



- 시

조사내용 접수
(구 → 시)



항공사진 현장조사 결과
판독현황도 정리