인천운남고 통학로 주변 보행환경 개선사업

공사기간 산정의 적정성

2026. 11.

인 천 광 역 시
영 종 구

1 공사기간 산정 개요

1.1 적정공사기간 산정 검토 목적

- 적정 공사기간 산정 검토는 공사 목적물의 품질확보 및 공사의 안전성, 경제성 등을 확보하면서, 해당 공사의 규모 및 난이도, 공사의 특성, 지역여건, 자연조건, 주52시간 근무 등을 고려한 적정한 작업일수의 산출에 목적이 있다.
- 무리한 공기산정으로 절대공기부족, 안전사고발생·부실시공, 과도한 설계변경 등을 예방함

1.2 공사기간 산정 근거

- 공공 건설공사의 공사기간 산정기준(국토교통부 고시 제2021-1080호) 및 적정 공사기간 확보를 위한 가이드라인(국토교통부, 2026.01)에 따라 산정
- 공공 건설공사의 공사기간 산정기준 내용

제2장 공사기간의 산정

제6조(공사기간 산정) 공사기간은 준비기간과 비작업일수, 작업일수, 정리기간을 포함하여 산정한다.

공사기간 = 준비기간 + 비작업일수 + 작업일수 + 정리기간

제7조(준비기간 산정) 발주청은 해당 공사의 내용에 적합한 준비기간을 산정하여야 한다.

제8조(비작업일수) ① 비작업일수는 건설현장의 공사 진행이 불가능한 날짜를 말하며, 제9조에 따른 법정공휴일수와 제10조에 따른 기상조건으로 인한 비작업일수의 합계에서 중복일수를 제외하여 산출한다. 이 경우 중복일수 산정은 소수점 첫째자리에서 반올림한다.

② 비작업일수는 주공정(critical path) 및 주공정에 영향을 미치는 공종에 대하여 검토하며, 월별 비작업일수가 주 40시간 근무제에 따른 비작업일수보다 작을 경우에는 주 40시간 근무제에 따른 비작업일수를 적용한다.

제9조(법정공휴일 수 계산) 법정공휴일 수는 해당 공사의 착수 예정일 기준으로 산출하고 계약의 착수일 기준으로 재산출할 수 있다.

제10조(기상조건으로 인한 비작업일수) ① 건설공사의 주공정(critical path)에 영향을 미치는 기상조건을 반영하여 비작업일수를 산출한다. 이 경우 해당 지역에 대한 기상정보는 최근 5년 또는 최근 10년 동안의 통계를 활용할 수 있다.

② 공사의 품질 확보 및 현장 근로자의 안전을 확보하기 위하여 관계법령과 기준(건설기준, 산업안전보건 및 환경기준)에서 공종별로 작업을 제한하고 있는 기상조건을 반영하여 비작업일수를 산출한다.

제11조(작업일수) ① 작업일수는 해당 공사의 공종별 수량을 시공하는데 필요한 총 작업일수를 말한다.

② 작업일수의 산정은 주공정(critical path)을 구성하는 작업량 기준으로 산출하거나 과거의 실적자료·경험치, 동종시설 사례 등을 활용하여 산출(단, 실적자료를 활용하는 경우「근로기준법」에 따른 근로시간을 기준으로 보정하여 활용한다)하며, 현장여건 및 공사규모, 지질조건, 기상·기후조건 등에 따라 조정하여 적용한다.

③ 작업일수 산정 시 건설현장 근로자의 작업조건이 법정 근로시간(1일 8시간, 주 40시간)을 준수하는 것을 원칙으로 한다. 다만, 연속작업 등이 필요한 경우에는 근로기준법에 따라 근로시간을 연장할 수 있고, 교대근무 및 주·야간 공사로 구분하여 산출한다.

제12조(정리기간 산정) 정리기간은 공사 규모 및 시설물 특성 등을 고려하여 산출한다.

1.3 공사기간 산정 방법

- **공사기간**
  - 공사기간은 공사준비기간과 실제 시공에 필요한 작업일수, 비작업일수(공사불능일수), 준공 후 정리기간, 공사특성을 고려한 보정일 등으로 구성
  - 공사기간 = 준비기간 + 비작업일수 + 작업일수 + 정리기간

- 준비기간
  - 준비기간은 설계도서 검토, 업체 선정, 측량, 현장사무소 개설 등 본 공사의 착공 준비 기간으로 「적정 공사기간 확보를 위한 가이드라인(국토교통부, 2026.01)」에 제시된 공사 유형별 준비기간 참고하여 평균값을 적용하여 산정

- **작업일수**
  - 작업일수는 발주청의 과거 실적자료, 경험치, 동종시설사례 또는 표준품셈을 활용하여 산정한 실제 공사에 필요한 작업일수를 말함
  - 금회 인천운남고 통학로 주변 보행환경 개선공사에서 산출한 공종별 수량을 표준품셈을 기준으로 하여 해당 주공종의 작업시간을 산출

- **비작업일수**
  - 비작업일수는 공사불능기간으로 정부가 정한 법정공휴일, 기상에 의한 공사중지기간 등을 산정
  - 비작업일수 중 법정공휴일과 기상에 의한 공사중지기간이 중복될 경우 1일로 산정
  - 「적정 공사기간 확보를 위한 가이드라인(국토교통부, 2026.01)」을 기초로 법정공휴일수 및 기후여건으로 인한 비작업일수를 산정

- **정리기간**
  - 정리기간은 준공전 1개월의 범위에서 청소 및 정리기간을 계상하는 것으로, 「적정 공사기간 확보를 위한 가이드라인(국토교통부, 2026.01)」의 정리기간 산정 내용인 "일반적으로 주요공종이 마무리 된 이후 준공 전 1개월의 범위에서 계상할 수 있다."에 기초하여 공사의 규모 등을 고려하여 0.5개월(15일)을 적용

2 공사기간 산정

2.1 준비기간 산정

- 「적정 공사기간 확보를 위한 가이드라인(안)(2025.01, 국토교통부)」 공사 유형별 준비기간 평균값 적용할수 있으나 공정기 단순하여 15일 적용

공종	준비기간(일)	공종	준비기간(일)
공동주택	45	상수도공사	60
고속도로공사	180	하천공사	40
철도공사	90	항만공사	40
포장공사(신설)	50	강교가설공사	90
포장공사(수선)	60	PC교량공사	70
공동구공사	80	교량보수공사	60
평균			**60**
적용기간			**15**

2.2 비작업일수 및 작업일수

- 비작업일수는 건설현장의 공사 진행이 불가능한 날짜로 「적정 공사기간 확보를 위한 가이드라인(국토교통부, 2026.01.)」에 따른 '법정공휴일수'와 '기후여건으로 인한 비작업일수'의 합계에서 중복일수를 제외하여 산정
  - 비작업일수 = 법정 공휴일수 + 기후여건으로 인한 비작업일수 – 월별중복일수
  - 월별중복일수 = 법정 공휴일수 × 기후여건으로 인한 비작업일수 ÷ 달력일수
- 비작업일수
  - 단위 비작업일수 = A(기후여건 비작업일수) + B(법정공휴일수) - C(월별중복일수)

2.2.1 법정공휴일수

구분	월간법정공휴일												비고
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
2026년												5	
2027년	6	7	5	4	7	4	4	6	7	8	4	6	

주) 적정공사기간 확보를 위한 가이드라인(안) 부록1, 법정공휴일수(2026~2036년) 참조

2.2.2 기후여건으로 인한 비작업일수

- 주공정에 영향을 미치는 기상조건을 반영하여 산정
- 공사인근 지역인 인천시 기상자료 반영
- 적정공사기간 확보를 위한 가이드라인(안) 부록 2. 기상상태에 따른 지역별 비작업일수 참조

구분	월평균 기상데이터												소계
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
혹서기 33℃ 이상	0	0	0	0	0	0	2	4.6	0.1	0	0	0	6.7
동절기 일최고기온 0℃이하	8.4	3.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	6.3	18.8
계	10.5	3.9	0	0	0	0	2	4.6	0.1	0	0.2	6.3	

구분	기후여건 비작업일수												비고
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
2026년												6.3	
2027년	10.5	3.9	0	0	0	0	2	4.6	0.1	0	0.2	6.3	

2.2.3 중복일수(기후여건 비작업일수, 법정공휴일수)

구분	월별 중복일수												비고
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
2026년												1	
2027년	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	

2.2.4 비작업일수

가. 비작업일수 산정

구분	비작업일수												비고
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
2026년												11	
2027년	14	10	5	4	7	4	6	10	7	8	4	11	

나. 주 40시간 근무제 고려 비작업일수 산정

구분	비작업일수(주 40시간 근무제 적용)												비고
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
2026년									8	8	8	8	
2027년	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

다. 비작업일수 결정

구분	비작업일수												비고
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
2026년												11	
2027년	14	10	8	8	8	8	8	10	8	8	8	11	

2.3 공종별 작업시간에 따른 작업일수 산정

- 작업일수는 금회사업에서 산출한 수량산출서 및 표준품셈의 공종별 작업시간을 기준으로 산출
- 전체 공종별 작업시간에 1일 근무시간(8시간)을 적용하여 공종별 작업시간을 산출한 결과 47일이 산출됨

구분	작업일수	비고
▣ 작업일수	**47일**	
1) 토공	13일	
2) 배수공	1일	
3) 포장공	32일	
4) 부대공	1일	

주) 첨부. 작업일수 산정 참고

2.4 정리기간 산정

- 「적정 공사기간 확보를 위한 가이드라인(국토교통부, 2026.01)」의 정리기간 산정 내용 "일반적으로 주요공종이 마무리 된 이후 준공 전 1개월의 범위에서 계상할 수 있다."에 따라 10일로 산정
  - 정리기간 = 10일

2.5 공사기간 산정

- 공사기간 : 착수일로부터 완료일까지 기간

  공사기간 = 준비기간 + 비작업일수 + 작업일수 + 정리기간
- 공사기간 산정
  - 공사기간 = 준비기간 + 비작업일수 + 작업일수 + 정리기간

    = 15일 + 24일 + 47일 + 10일

    = 96일 ≒ 3개월

3 공사기간 검토 결과

- 공사기간 산정 결과 금회 인천운남고 통학로 주변 보행환경 개선사업은 3개월로 산정
  - 공사기간 = 3개월
  - 착수일 = 2027년 03월
  - 준공일 = 2027년 05월

3. 공사기간 산출 참고자료 :

구분		산출근거	1일 작업량 (일)	운남고	계	비고
토 공	기존시설물깨기		54 ㎥	38 ㎥ / 1일	1일	
	블록인력철거		360 ㎥	620 ㎥ / 1일	2일	
	블록장비철거		600 ㎥	5,850 ㎥ / 1일	10일	
배 수 공	맨 홀 인 하			1일	1일	중복공사
포 장 공	택 코 팅		8,000 ㎡	-	2일	
	표 층		300 ㎡	599 ㎡ / 1일		
	보도블럭포장		300 ㎥	5,685 ㎥ / 1일	19일	
	포장절단및줄눈		1일	1일	3일	
	L 형 측 구		230 m	110 m / 1일	2일	
	도로경계석		25 m			
	부대공사(도색)		3일/km	약 2km	6일	
부 대 공	부 대 공 사		-	1일	1일	
합 계					47	