

2026년 6월

과 장

팀 장

심 사

설 계

## 2026년 파주 등원육교 정밀안전진단 용역

- 위 치 : 파주시 조리읍 등원리 249-4
- 용 역 개 요 : 정밀안전진단
- 용 역 비 ₩ 120,065,000 일금 일억이천육만오천원정

(주)명성엔지니어링



## 총괄내역서

| 공종 | 명칭          | 규격                | 수량    | 단위  | 단가          | 금액          | 비고                               |
|----|-------------|-------------------|-------|-----|-------------|-------------|----------------------------------|
| 1  | 직접인건비       |                   |       |     |             | 26,648,404  |                                  |
|    | a. 외업       | 고급기술자 기준          | 27.04 | 인   | 270,158     | 7,305,078   |                                  |
|    | b. 내업       | 고급기술자 기준          | 71.60 | 인   | 270,158     | 19,343,327  |                                  |
| 2  | 제경비         | 직접인건비 * 110%      | 1     | 식   |             | 29,313,245  |                                  |
| 3  | 기술료         | (직접인건비+제경비) * 20% | 1     | 식   |             | 11,192,330  |                                  |
| 4  | 직접경비        |                   |       |     |             | 6,609,182   |                                  |
|    | a. 여비 및 체재비 |                   | 1.0   | 식   | 1,586,794   | 1,586,794   | 공무원 여비규정 제2호표 준용                 |
|    | b. 차량운행비    | 외업/4              | 6.7   | 대   | 72,494      | 485,709     | 외업인원수 4인 이내 1대, 4인 초과시 4인당 1대 추가 |
|    | c. 현지 보조인부  | 외업 * 40%          | 6.7   | 인.일 | 149,527     | 1,001,831   | 외업인원수의 40% 적용                    |
|    | d. 위험수당     | (현직인) * 10%       | 1     | 식   | 730,508     | 730,508     | 직접인건비의 10%                       |
|    | e. 기구, 기계손료 | 직인 * 10%          | 1     | 식   | 2,664,840   | 2,664,840   | 직접인건비의 10%                       |
|    | f. 보고서 인쇄비  |                   | 3     | 부   | 46,500      | 139,500     |                                  |
| 5  | 선택과업        |                   |       |     |             | 34,781,992  |                                  |
|    | a. 교량점검차    | 굴절차 22m           | 2     | 일   | 1,173,949   | 2,347,898   |                                  |
|    | b. 재하시험     |                   | 1     | 식   | 16,531,370  | 16,531,370  |                                  |
|    | c. 구조해석     | 재하시험 포함           | 1     | 식   | 14,160,612  | 14,160,612  |                                  |
|    | d. 교통통제     | 2.5t              | 4     | 대   | 435,528     | 1,742,112   |                                  |
|    |             |                   |       |     |             |             |                                  |
|    | 공 급 가 액     |                   |       |     |             | 108,545,000 |                                  |
| 6  | 보험공제        | 순용역비*요율           | 0.558 | %   | 108,545,000 | 605,681     |                                  |
| 7  | 부가가치세       | 10%               | 1     | 식   |             | 10,915,068  |                                  |
| 8  | 도급예정액       |                   |       |     |             | 120,065,000 | (천원미만절사)                         |

## 용역 대가 산출근거

1. 고급기술자 노임 :

270,158 원

2. 조 정 비 계 수

제5조 제1항 시설물 직접인건비 기준인원수

별표 2) 기준인원수

| 구분 | 연장    | 전체   | 외업   | 내업  |
|----|-------|------|------|-----|
| 교량 | 50    | 82   | 15   | 67  |
|    | 100   | 90   | 19   | 71  |
|    | 300   | 124  | 37   | 87  |
|    | 500   | 157  | 55   | 102 |
|    | 1000  | 241  | 99   | 142 |
|    | 2000  | 409  | 188  | 221 |
|    | 4000  | 630  | 365  | 265 |
|    | 8000  | 1067 | 720  | 347 |
|    | 16000 | 1828 | 1431 | 397 |

별표 4) 시설물별 조정비

| 구분 | 차로별 조정 |      | 용도별 조정 |      | 구조형식별 조정 |      |
|----|--------|------|--------|------|----------|------|
|    | 차로수    | 조정비  | 용도     | 조정비  | 구조형식     | 조정비  |
| 교량 | 2      | 0.75 | 도로교    | 1.00 | 콘크리트교    | 1.00 |
|    | 4      | 1.00 | 시가도로교  | 1.10 | 강교       | 1.10 |
|    | 6      | 1.15 | 일반철도   | 1.30 | 특수교      | 1.30 |
|    | 8      | 1.30 | 도시철도   | 1.50 |          |      |
|    |        |      | 복개구조물  | 1.10 |          |      |

제10조 제1, 2항(시설물 형태에 따른 대가기준의 적용)의 조정

| 구분 | 기본시설물 | 인접시설물 |
|----|-------|-------|
| 내용 | 1.00  | 0.70  |

제11조 (대가의 조정)의 조정

| 구분 | 복잡도에 따른 조정 |      | 경과연수에 따른 조정   |      | 전차보고서 제공에 따른 조정 |      |
|----|------------|------|---------------|------|-----------------|------|
|    | 내용         | 조정비  | 내용            | 조정비  | 내용              | 조정비  |
| 내용 | 매우복잡       | 1.15 | 15년 이내        | 1.00 | 미제공             | 1.00 |
|    | 보통         | 1.00 | 15년 초과 25년 이내 | 1.05 | CAD 또 아장        | 0.97 |
|    | 단순         | 0.85 | 25년 초과 35년 이내 | 1.10 | CAD, 아장         | 0.95 |
|    |            |      | 35년 초과 55년 이내 | 1.15 |                 |      |
|    |            |      | 55년 초과        | 1.20 |                 |      |

3. 산 출 금 액:

26,648,404 원

| 3. 산출 금액: |    |       |    |          |       |            |             |        |      |       |                      |         |                     |          |         |          |          |        |       |       |       |            |     |    |
|-----------|----|-------|----|----------|-------|------------|-------------|--------|------|-------|----------------------|---------|---------------------|----------|---------|----------|----------|--------|-------|-------|-------|------------|-----|----|
| 연번        | 노선 | 교량 개요 |    |          |       |            |             | 전체소요인원 |      |       | 대가조정 및 조정비 등         |         |                     |          |         |          |          | 조정소요인원 |       |       | 직접인건비 | 비고         |     |    |
|           |    | 시설물명  | 종별 | 준공<br>년도 | 연장(m) | 차로<br>(높이) | 형식          | 외업     | 내업   | 계     | 차로<br>별<br>(규모<br>별) | 용도<br>별 | 구조<br>형식별<br>(구성재료) | 인접<br>시설 | 복잡<br>도 | 경과<br>연수 | 전차<br>제공 | 계      | 외업    | 내업    |       |            |     | 계  |
|           | 계  | 1개소   |    |          | 230   |            |             | 30.7   | 81.4 |       |                      |         |                     |          |         |          |          |        | 27.04 | 71.60 | 98.6  | 26,648,404 |     |    |
| 1         | 56 | 등원육교  | 1층 | 2006     | 230   | 4          | 강박스거더교(STB) | 30.7   | 81.4 | 112.1 | 1.00                 | 1.00    | 1.10                | 1.00     | 1.00    | 1.05     | 0.95     | 1.10   | 27.04 | 71.60 | 98.6  | 26,648,404 | 도로교 | 강교 |

4. 직접경비

| 구분 | 교량명  | 체제비     | 여비     | 차량운행비 | 현지보조인부 |
|----|------|---------|--------|-------|--------|
| 계  |      | 1174888 | 411906 | 6.70  | 10.80  |
| 1  | 등원육교 | 1174888 | 411906 | 6.70  | 10.80  |

낙찰율적용  
86.9

가. 여비 및 현장체제비

- (1) 체제비 : 공무원 여비규정 제2호표 준용  
(2) 여비  
-이동수단 : KTX 일반실 기준(서울-대전 이  
-인원수 : 정밀진단 용역당 10인 1회 왕복

나. 현지보조인부의 노임

- (1) 적용인원수 : 외업인원수의 40% 적용

## 일 위 대 가 표

| 공 종                      | 규 격             | 수량   | 단위  | 계                 | 재 료 비  |                | 노 무 비   |                  | 경 비    |                  | 비 고      |
|--------------------------|-----------------|------|-----|-------------------|--------|----------------|---------|------------------|--------|------------------|----------|
|                          |                 |      |     |                   | 단 가    | 금 액            | 단 가     | 금 액              | 단 가    | 금 액              |          |
| <b>제1호표 차량운행비</b>        | <b>2000cc이하</b> |      |     | <b>72,494</b>     |        |                |         |                  |        | <b>72,494</b>    |          |
| 가. 손료(손율 1,547 × 10E-7)  |                 | 1    | 식   | 29,207            |        |                |         |                  | 29,207 | 29,207           |          |
| - 차량가격 × 8시간 × 시간당손료계수 = |                 |      |     |                   |        |                |         |                  | 29,207 | 29,207           |          |
| - 차량가격 :                 | 23,600,000      |      |     |                   |        |                |         |                  |        |                  |          |
| 나. 주연료                   | 휘발류             | 10   | ℓ   | 12,800            |        |                |         |                  | 1,280  | 12,800           |          |
| 다. 잡품                    | 주연료의 10%        | 0.1  | %   | 1,280             |        |                |         |                  | 12,800 | 1,280            |          |
| <b>제2호표 보고서 인쇄비</b>      |                 |      |     | <b>46,500</b>     |        |                |         |                  |        | <b>46,500</b>    |          |
| 가. 속지(흑백)                | A4              | 400  | 쪽   | 24,000            |        |                |         |                  | 60     | 24,000           |          |
| 나. 속지(칼라)                | A4              | 100  | 쪽   | 20,000            |        |                |         |                  | 200    | 20,000           |          |
| 다. 표지+제본비                | A4              | 1    | 부   | 2,500             |        |                |         |                  | 2,500  | 2,500            |          |
| 라. 전자저장매체                | USB             | 1    | EA  | 4,000             |        |                |         |                  | 4,000  | 4,000            |          |
| <b>제3호표 재하시험</b>         |                 |      |     | <b>16,531,370</b> |        | <b>825,400</b> |         | <b>6,051,543</b> |        | <b>9,654,427</b> |          |
| 가. 직접인건비                 |                 |      |     |                   |        |                |         |                  |        |                  |          |
| 외업                       | 고급기술자           | 14.4 | 인   | 3,890,278         |        |                | 270,158 | 3,890,278        |        |                  | 낙찰율적용    |
| 내업                       | 고급기술자           | 8    | 인   | 2,161,266         |        |                | 270,158 | 2,161,266        |        |                  | 낙찰율적용    |
| 나 제경비                    |                 | 110  | %   | 6,656,698         |        |                |         |                  |        | 6,656,698        |          |
| 다 기술료                    |                 | 20   | %   | 2,541,648         |        |                |         |                  |        | 2,541,648        |          |
| 라 직접경비                   |                 |      |     | 1,281,481         |        |                |         |                  |        |                  |          |
| 스트레인게이지                  |                 | 56   | 개   | 112,000           | 2,000  | 112,000        |         |                  |        |                  |          |
| 셸드와이어                    |                 | 1200 | m   | 533,400           | 445    | 533,400        |         |                  |        |                  | 낙찰율 일부적용 |
| VM테이프                    |                 | 6.0  | box | 90,000            | 15,000 | 90,000         |         |                  |        |                  |          |

# 일 위 대 가 표

| 공 종                         | 규 격                        | 수량   | 단위  | 계          | 재 료 비  |        | 노 무 비   |           | 경 비    |           | 비 고   |
|-----------------------------|----------------------------|------|-----|------------|--------|--------|---------|-----------|--------|-----------|-------|
|                             |                            |      |     |            | 단 가    | 금 액    | 단 가     | 금 액       | 단 가    | 금 액       |       |
| 게이지접착제                      |                            | 6    | box | 90,000     | 15,000 | 90,000 |         |           |        |           |       |
| 재하차량                        | 덤프트럭(15Ton)                | 8    | hr  | 456,081    |        |        |         |           | 57,010 | 456,081   |       |
| 제4호표 재하차량                   | 덤프트럭(15Ton)                |      | hr  | 57,010     |        | 26,237 |         | 30,773    |        |           |       |
| 손 료 (86,142,000X2,279X10-7) |                            |      |     |            |        |        |         |           |        |           |       |
| 주 연 료                       | 경유                         | 15.9 | ℓ   | 19,012     | 1,196  | 19,012 |         |           |        |           |       |
| 잡 재 료 비                     | 주연료의                       | 38   | %   | 7,225      |        | 7,225  |         |           |        |           |       |
| 건설기계운전사                     | 1인*212,637*1/8+16/12*25/20 | 1    | 인   | 30,773     |        |        | 246,185 | 30,773    |        |           | 낙찰율적용 |
| 제5호표 구조해석                   |                            |      |     | 14,160,612 |        |        |         | 5,619,290 |        | 8,541,322 |       |
| 가. 직접인건비                    | 고급기술자                      | 20.8 | 인   | 5,619,290  |        |        | 270,158 | 5,619,290 |        |           | 낙찰율적용 |
| 나 제경비                       | 직접인건비의 110%                | 110  | %   | 6,181,220  |        |        |         |           |        | 6,181,220 |       |
| 다 기술료                       | (가+나)의 20%                 | 20   | %   | 2,360,102  |        |        |         |           |        | 2,360,102 |       |

# 일 위 대 가 표

| 공<br>종             | 규<br>격 | 수량    | 단위 | 계         | 재 료 비 |     | 노 무 비   |           | 경 비     |           | 비 고 |
|--------------------|--------|-------|----|-----------|-------|-----|---------|-----------|---------|-----------|-----|
|                    |        |       |    |           | 단 가   | 금 액 | 단 가     | 금 액       | 단 가     | 금 액       |     |
| 제6호표 싸인보드차량, 1대당   |        |       |    | 435,528   |       |     |         |           |         | 435,528   |     |
| 차량사용료              | 2.5t   | 1     | 대  | 435,528   |       |     |         |           | 435,528 | 435,528   |     |
| 제7호표 교량수중조사        |        |       |    |           |       |     |         |           |         |           |     |
| 가. 직접인건비           | 교각 1기  |       |    | 4,048,540 |       |     |         | 1,290,417 |         | 2,758,123 |     |
| (1) 자료분석           |        |       |    | 102,866   |       |     |         | 102,866   |         |           |     |
| 특급기술자              |        | 0.173 | 인  | 56,129    |       |     | 324,444 | 56,129    |         |           |     |
| 고급기술자              |        | 0.173 | 인  | 46,737    |       |     | 270,158 | 46,737    |         |           |     |
| (2) 장비셋팅           |        |       |    | 125,682   |       |     |         | 125,682   |         |           |     |
| 잠수조장(고급기술자)        |        | 0.115 | 인  | 31,068    |       |     | 270,158 | 31,068    |         |           |     |
| 잠수부                |        | 0.23  | 인  | 77,418    |       |     | 336,600 | 77,418    |         |           |     |
| 보통인부               |        | 0.115 | 인  | 17,196    |       |     | 149,527 | 17,196    |         |           |     |
| (3) 육안조사           |        |       |    | 231,775   |       |     |         | 231,775   |         |           |     |
| 특급기술자              |        | 0.115 | 인  | 37,311    |       |     | 324,444 | 37,311    |         |           |     |
| 잠수조장(고급기술자)        |        | 0.115 | 인  | 31,068    |       |     | 270,158 | 31,068    |         |           |     |
| 잠수부                |        | 0.23  | 인  | 77,418    |       |     | 336,600 | 77,418    |         |           |     |
| 보통인부               |        | 0.575 | 인  | 85,978    |       |     | 149,527 | 85,978    |         |           |     |
| (4) 수중비디오촬영 및 스틸사진 |        |       |    | 300,155   |       |     |         | 300,155   |         |           |     |
| 특급기술자              |        | 0.23  | 인  | 74,622    |       |     | 324,444 | 74,622    |         |           |     |
| 잠수조장(고급기술자)        |        | 0.23  | 인  | 62,136    |       |     | 270,158 | 62,136    |         |           |     |
| 잠수부                |        | 0.23  | 인  | 77,418    |       |     | 336,600 | 77,418    |         |           |     |
| 보통인부               |        | 0.575 | 인  | 85,978    |       |     | 149,527 | 85,978    |         |           |     |
| (5) 비디오자료 가편집 및 편집 |        |       |    | 195,748   |       |     |         | 195,748   |         |           |     |
| 특급기술자              |        | 0.23  | 인  | 74,622    |       |     | 324,444 | 74,622    |         |           |     |
| 고급기술자              |        | 0.23  | 인  | 62,136    |       |     | 270,158 | 62,136    |         |           |     |
| 중급기술자              |        | 0.23  | 인  | 58,989    |       |     | 256,475 | 58,989    |         |           |     |

## 일 위 대 가 표

| 공 종           | 규 격 | 수량    | 단위 | 계         | 재 료 비 |     | 노 무 비   |         | 경 비       |           | 비 고 |
|---------------|-----|-------|----|-----------|-------|-----|---------|---------|-----------|-----------|-----|
|               |     |       |    |           | 단 가   | 금 액 | 단 가     | 금 액     | 단 가       | 금 액       |     |
| (6) 보고서작성     |     |       |    | 334,192   |       |     |         | 334,192 |           |           |     |
| 특급기술자         |     | 0.575 | 인  | 186,555   |       |     | 324,444 | 186,555 |           |           |     |
| 고급기술자         |     | 0.287 | 인  | 77,535    |       |     | 270,158 | 77,535  |           |           |     |
| 고급숙련기술자       |     | 0.287 | 인  | 70,101    |       |     | 244,254 | 70,101  |           |           |     |
| 나. 직접경비       |     |       |    | 441,826   |       |     |         |         |           | 441,826   |     |
| 고무보트 및 엔진     |     | 0.5   | 대  | 60,000    |       |     |         |         | 120,000   | 60,000    |     |
| 잠수장비          |     | 4     | 조  | 200,000   |       |     |         |         | 50,000    | 200,000   |     |
| 컴프레사          |     | 0.2   | 대  | 50,000    |       |     |         |         | 250,000   | 50,000    |     |
| 비디오촬영장비       |     | 0.5   | 조  | 8,750     |       |     |         |         | 17,500    | 8,750     |     |
| 스틸카메라장비       |     | 0.5   | 조  | 25,000    |       |     |         |         | 50,000    | 25,000    |     |
| 수중라이트         |     | 0.5   | 조  | 20,000    |       |     |         |         | 40,000    | 20,000    |     |
| 발전기           |     | 0.5   | 대  | 25,000    |       |     |         |         | 50,000    | 25,000    |     |
| 유류대           |     | 2     | ℓ  | 3,076     |       |     |         |         | 1,538     | 3,076     |     |
| 편집장비 사용료      |     | 1     | 식  | 50,000    |       |     |         |         | 50,000    | 50,000    |     |
| 기타 액세서리 장비운반  |     | 1     | 식  | 0         |       |     |         |         | 0         | 0         |     |
| 다. 제경비        |     |       |    | 1,483,979 |       |     |         |         |           | 1,483,979 |     |
| 직접인건비*115%    |     | 115   | %  | 1,483,979 |       |     |         |         | 1,483,979 | 1,483,979 |     |
| 라. 기술료        |     |       |    | 832,318   |       |     |         |         |           | 832,318   |     |
| (인건비+제경비)*30% |     | 30    | %  | 832,318   |       |     |         |         | 832,318   | 832,318   |     |



## ■ 점검차량 운전경비 산출내역

○ 1일노임단가

(2026년 상반기)

|           |             |                       |             |
|-----------|-------------|-----------------------|-------------|
| 건설기계안전서 : | 248,190 원/일 | 1/8 * 16/12 * 25/20 = | 51,288 원/시간 |
| 건설기계조장 :  | 153,200 원/일 | 1/8 * 16/12 * 25/20 = | 38,163 원/시간 |
| 화물차 운전사 : | 207,825 원/일 | 1/8 * 16/12 * 25/20 = | 43,257 원/시간 |

○ 경유 12달

1,195.74 원/L (부가가치세 별도)

### 1. 손료내역

| 장비명                | 가격(천원)  | 내용시간  | 연간표준<br>가동시간 | 상각비율 | 경비비율 | 관리비율 | 시간당   |       |       |       | 시간당손료(원) | 비 고                |
|--------------------|---------|-------|--------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|----------|--------------------|
|                    |         |       |              |      |      |      | 상각비계수 | 경비비계수 | 관리비계수 | 계     |          |                    |
| 교량점검차<br>(굴절차 22m) | 410,007 | 7,000 | 1,000        | 0.9  | 0.25 | 0.14 | 1,286 | 357   | 860   | 2,503 | 102,624  | 트럭크레인(22m)         |
| 교량점검차<br>(굴절차 15m) | 380,000 | 7,000 | 1,000        | 0.9  | 0.25 | 0.14 | 1,286 | 357   | 860   | 2,503 | 95,114   | 트럭크레인(15m)         |
| 교량점검차<br>(다굴절차)    | 530,000 | 9,800 | 1,200        | 0.9  | 0.25 | 0.14 | 918   | 714   | 707   | 2,339 | 123,967  | 트럭크레인<br>(Basket형) |
| 교량점검차<br>(고소차 5톤)  | 92,994  | 9,800 | 1,000        | 0.9  | 0.25 | 0.14 | 1,000 | 778   | 840   | 2,618 | 24,345   | Slon               |

### 2. 운전경비내역

| 2. 운전경비내역 |           | 운전경비     |         |       |       |             |       | 인건비         |    |       | 소계     | 시간당<br>손료 | 합계<br>(시간당) |
|-----------|-----------|----------|---------|-------|-------|-------------|-------|-------------|----|-------|--------|-----------|-------------|
| 장비명       | 규격        | 주연료(경유L) |         |       | 점유    | 주연료의<br>(%) | 계     | 조정원<br>(기사) | 조수 | 조장    |        |           |             |
|           |           | 수량       | 단가      | 금액    |       |             |       |             |    |       |        |           |             |
| 교량점검차     | (굴절차 22m) | 5.1      | 1,195.7 | 6,098 | 1,219 | 20%         | 7,317 | 51,288      | 0  | 7,636 | 66,241 | 102,624   | 168,865     |
| 교량점검차     | (굴절차 15m) | 5.1      | 1,195.7 | 6,098 | 1,219 | 20%         | 7,317 | 51,288      | 0  | 7,636 | 66,241 | 95,114    | 161,355     |
| 교량점검차     | (다굴절차)    | 5.1      | 1,195.7 | 6,098 | 1,219 | 20%         | 7,317 | 51,288      | 0  | 7,636 | 66,241 | 123,967   | 190,208     |
| 교량점검차     | (고소차 5톤)  | 5.1      | 1,195.7 | 6,098 | 1,219 | 20%         | 7,317 | 43,257      | 0  |       | 50,574 | 24,345    | 74,919      |

### 3. 운전경비내역(일당)

낙찰율측정

86.90

|                  |         |   |   |      |   |               |
|------------------|---------|---|---|------|---|---------------|
| 교량점검차(굴절차 22m) : | 146,744 | X | 8 | 시간/일 | = | 1,173,949 원/일 |
| 교량점검차(굴절차 15m) : | 140,217 | X | 8 | 시간/일 | = | 1,121,739 원/일 |
| 교량점검차(다굴절차) :    | 165,291 | X | 8 | 시간/일 | = | 1,322,326 원/일 |
| 교량점검차(고소차 5톤) :  | 65,105  | X | 8 | 시간/일 | = | 520,836 원/일   |

## ■ 점검차량 수량

산출내역 : 점검차 및 고소차 사용기준 400m/일

※ [별표 26] 선역과업 비용 기준 8, 교량 및 터널점검차

교량 총연장 : 230.0

등원목교 230.0

| 내용                             | 일수    | 작업일수  | 비고            |
|--------------------------------|-------|-------|---------------|
| - 점검차(굴절차) 수량 230.00m / 400m = | .58일  | 1.00일 | 외관조사 및 비파괴 시험 |
| 재하시험 게이지 설치 및 해체               | 1.00일 | 1.00일 |               |
| 합계                             |       | 2.00일 |               |

## 재하시험 대가산출 근거(시설물의 안전점검 및 유지관리 실시 등에 관한지침 [별표26] 선택과업 비용기준)

| 구분          |    | 연속여부 |     | 차선수  | 전체조정비 |  |
|-------------|----|------|-----|------|-------|--|
| 콘크리트교<br>강교 | 단순 | 2차선  | 1   | 1    | 1     |  |
|             |    | 4차선  | 1   | 1.25 | 1.25  |  |
|             |    | 6차선  | 1   | 1.5  | 1.5   |  |
|             |    | 8차선  | 1   | 1.75 | 1.75  |  |
|             | 연속 | 2차선  | 1.5 | 1    | 1.5   |  |
|             |    | 4차선  | 1.5 | 1.25 | 1.875 |  |
|             |    | 6차선  | 1.5 | 1.5  | 2.25  |  |
|             |    | 8차선  | 1.5 | 1.75 | 2.625 |  |
|             |    |      |     |      |       |  |

- 조정계수별 소요인원수, 게이지수

| 구분          |    | 조정계수 |       | 소요인원수 |    |    | 게이지수 |  |
|-------------|----|------|-------|-------|----|----|------|--|
|             |    |      |       | 외업    | 내업 | 전체 |      |  |
| 콘크리트교<br>강교 | 단순 | 2차선  | 1     | 14    | 7  | 21 | 30   |  |
|             |    | 4차선  | 1.25  | 15    | 8  | 23 | 38   |  |
|             |    | 6차선  | 1.5   | 16    | 9  | 25 | 45   |  |
|             |    | 8차선  | 1.75  | 18    | 10 | 28 | 53   |  |
|             | 연속 | 2차선  | 1.5   | 16    | 9  | 25 | 45   |  |
|             |    | 3차선  | 1.7   | 17    | 10 | 27 | 51   |  |
|             |    | 4차선  | 1.875 | 18    | 10 | 28 | 56   |  |
|             |    | 6차선  | 2.25  | 20    | 12 | 32 | 68   |  |
|             |    | 8차선  | 2.625 | 22    | 14 | 36 | 79   |  |

최종적용

| 구분    | 외업   | 내업 | 전체   | 가중치 | 인원수조정 |
|-------|------|----|------|-----|-------|
| 소요인원수 | 18   | 10 | 28   | 1   | 80%   |
| 적용인원수 | 14.4 | 8  | 22.4 |     |       |

1. 고급기술자 노임 : 270,158 낙찰율적용

2. 조정비계수

별표 26) 선택과업 비용 기준(제60조 관련)

10.구조, 지반, 수리해석(교량)

| 구분                             | 단위 | 수량 | 기준인원       |
|--------------------------------|----|----|------------|
|                                |    |    | (고급기술자, 인) |
| 1. RC, 단순교                     | 개소 | 1  | 7          |
| 2. RC, 단순교, 재하시험 구조해석 포함       | 개소 | 1  | 10         |
| 3. RC, 연속교                     | 개소 | 1  | 8          |
| 4. RC, 연속교, 재하시험 구조해석 포함       | 개소 | 1  | 12         |
| 5. PSC-I, 단순교                  | 개소 | 1  | 12         |
| 6. PSC-I, 단순교, 재하시험 구조해석 포함    | 개소 | 1  | 18         |
| 7. PSC-I, 연속교                  | 개소 | 1  | 14         |
| 8. PSC-I, 연속교, 재하시험 구조해석 포함    | 개소 | 1  | 21         |
| 9. SPG, 단순교                    | 개소 | 1  | 14         |
| 10. SPG, 단순교, 재하시험 구조해석 포함     | 개소 | 1  | 21         |
| 11. SPG, 연속교                   | 개소 | 1  | 17         |
| 12. SPG, 연속교, 재하시험 구조해석 포함     | 개소 | 1  | 26         |
| 13. PSC-Box, 단순교               | 개소 | 1  | 16         |
| 14. PSC-Box, 단순교, 재하시험 구조해석 포함 | 개소 | 1  | 25         |
| 15. PSC-Box, 연속교               | 개소 | 1  | 20         |
| 16. PSC-Box, 연속교, 재하시험 구조해석 포함 | 개소 | 1  | 31         |
| 17. 특수교, 단순교                   | 개소 | 1  | 21         |
| 18. 특수교, 단순교, 재하시험 구조해석 포함     | 개소 | 1  | 32         |
| 19. 특수교, 연속교                   | 개소 | 1  | 26         |
| 20. 특수교, 연속교, 재하시험 구조해석 포함     | 개소 | 1  | 40         |
| 21. 하부구조                       | 개소 | 1  | 5          |
| 22. 하부구조, 재하시험 구조해석 포함         | 개소 | 1  | 6          |

인원수조정  
80%

■ 싸인카 기계경비 산출내역

| 구 분     | 산출내역                                             | 금 액              |                    |                    |
|---------|--------------------------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
|         |                                                  | 주간<br>(지세할증 미적용) | 주간<br>(지세할증 20%적용) | 야간<br>(야간작업할증 45%) |
| 1일 사용료  | 8시간                                              | 435,528          | 522,624            | 631,512            |
| 1시간 사용료 |                                                  | 54,441           | 65,328             | 78,939             |
| 가. 기본료  | 건설표순품셈 넘프트럭 2.5톤 석봉<br>21.572.000 * 2.967 * 10-7 | 6,400            | 7,680              | 9,280              |
| 나. 인건비  |                                                  | 43,257           | 51,908             | 62,722             |
| 조종원     | 207,635 * 1/8 * 16/12 * 25/20 * 1                | 43,257           | 51,908             | 62,722             |
| 조수      |                                                  |                  |                    |                    |
| 중기조장    |                                                  |                  |                    |                    |
| 다. 재료비  |                                                  | 4,784            | 5,740              | 6,937              |
| 경유      | 2.9L * 1,196                                     | 3,467            | 4,160              | 5,027              |
| 잡품      | 주연료비의38%                                         | 1,317            | 1,580              | 1,910              |

낙찰율적용

야간작업 품의 할증 : 45%

= 야간작업 25%(품셈 1-4-3) + 지세별할증 20%(품셈 1-4-3)



# 노 임 단 가 집 계 표

## (2026년 상반기)

| 번호 | 직종      | 구분      | 단위 | 계       | 재료비 | 노무비     | 경비 | 비고        | 86.9  |
|----|---------|---------|----|---------|-----|---------|----|-----------|-------|
| 1  | 기술사     | 건설 및 기타 | 인  | 406,012 |     | 406,012 |    | 한국엔지니어링협회 | 낙찰율적용 |
| 2  | 특급기술자   | 건설 및 기타 | 인  | 324,444 |     | 324,444 |    | 한국엔지니어링협회 | 낙찰율적용 |
| 3  | 고급기술자   | 건설 및 기타 | 인  | 270,158 |     | 270,158 |    | 한국엔지니어링협회 | 낙찰율적용 |
| 4  | 중급기술자   | 건설 및 기타 | 인  | 256,475 |     | 256,475 |    | 한국엔지니어링협회 | 낙찰율적용 |
| 5  | 초급기술자   | 건설 및 기타 | 인  | 204,614 |     | 204,614 |    | 한국엔지니어링협회 | 낙찰율적용 |
| 6  | 고급숙련기술자 | 건설 및 기타 | 인  | 244,254 |     | 244,254 |    | 한국엔지니어링협회 | 낙찰율적용 |
| 7  | 중급숙련기술자 | 건설 및 기타 | 인  | 217,326 |     | 217,326 |    | 한국엔지니어링협회 | 낙찰율적용 |
| 8  | 초급숙련기술자 | 건설 및 기타 | 인  | 189,565 |     | 189,565 |    | 한국엔지니어링협회 | 낙찰율적용 |
| 9  | 특별인부    |         | 인  | 196,500 |     | 196,500 |    | 대한건설협회    | 낙찰율적용 |
| 10 | 보통인부    |         | 인  | 149,527 |     | 149,527 |    | 대한건설협회    | 낙찰율적용 |
| 11 | 착암공     |         | 인  | 193,184 |     | 193,184 |    | 대한건설협회    | 낙찰율적용 |
| 12 | 건설기계조장  |         | 인  | 183,280 |     | 183,280 |    | 대한건설협회    | 낙찰율적용 |
| 13 | 건설기계운전사 |         | 인  | 246,185 |     | 246,185 |    | 대한건설협회    | 낙찰율적용 |
| 14 | 잠수부     |         | 인  | 336,600 |     | 336,600 |    | 대한건설협회    | 낙찰율적용 |
| 15 | 선원      |         | 인  | 177,498 |     | 177,498 |    | 대한건설협회    | 낙찰율적용 |
| 16 | 비계공     |         | 인  | 245,005 |     | 245,005 |    | 대한건설협회    | 낙찰율적용 |
| 17 | 보링공     |         | 인  | 202,096 |     | 202,096 |    | 대한건설협회    | 낙찰율적용 |
| 18 | 화물차운전사  |         | 인  | 207,635 |     | 207,635 |    | 대한건설협회    | 낙찰율적용 |

[유류대] 부가세별도  
2026. 1. 6.(조달청 유류단가)

|     |             |       |
|-----|-------------|-------|
| 휘발유 | 1,280.0 원/L | 낙찰율적용 |
| 경유  | 1,195.7 원/L | 낙찰율적용 |

## 분석(타당성 조사, 평가, 시험), 계약, 검사(시험운전, 안전성 검토, 설계의 경제성 및 기능성 검토, 시스템의 분석 및 관리) 요율표

총공제료 = ① (1단계 공제료) + ② (2단계 공제료)

\* [단: 특별약관 적용여부에 따라 합성요율에 별도 (총공제료 × 특별약관별 합성요율)]

- ① 1단계 공제료 = 순계약금액 × [기본요율 + (가산요율 × (표준당보기간초과일수/365))]

\* 1단계 공제료가 가산요율을 표준당보기간을 초과하지 않는 경우에는 기본요율만 적용됨

(단위: %)

|         |          | 공제가입금액(보상한도액) |       |                 |       |                  |       |                  |       |                  |       | 보통<br>당보<br>기간<br>(년) |
|---------|----------|---------------|-------|-----------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|-----------------------|
| 산업별     |          | 5억원이하         |       | 5억원초과<br>10억원이하 |       | 10억원초과<br>20억원이하 |       | 20억원초과<br>30억원이하 |       | 30억원초과<br>50억원이하 |       |                       |
|         |          | 기본요율          | 가산요율  | 기본요율            | 가산요율  | 기본요율             | 가산요율  | 기본요율             | 가산요율  | 기본요율             | 가산요율  |                       |
| 기계부문    | 일반수입기차   | 0.506         | 0.082 | 0.491           | 0.078 | 0.476            | 0.076 | 0.461            | 0.073 | 0.446            | 0.072 | 2                     |
|         | 차량       | 0.548         | 0.088 | 0.531           | 0.085 | 0.516            | 0.082 | 0.500            | 0.081 | 0.484            | 0.078 | 2                     |
|         | 중합       | 0.519         | 0.084 | 0.503           | 0.081 | 0.488            | 0.078 | 0.472            | 0.076 | 0.457            | 0.073 | 3                     |
|         | 금형       | 0.378         | 0.066 | 0.366           | 0.060 | 0.355            | 0.058 | 0.343            | 0.055 | 0.339            | 0.054 | 3                     |
| 전자부문    | 조선       | 0.707         | 0.113 | 0.686           | 0.110 | 0.664            | 0.106 | 0.643            | 0.104 | 0.622            | 0.100 | 2                     |
|         | 항공우주부분   | 0.860         | 0.137 | 0.834           | 0.134 | 0.807            | 0.130 | 0.782            | 0.125 | 0.755            | 0.121 | 2                     |
| 금속부문    | 금속       | 0.519         | 0.084 | 0.503           | 0.081 | 0.488            | 0.078 | 0.472            | 0.076 | 0.457            | 0.073 | 3                     |
|         | 전기설비     | 0.416         | 0.067 | 0.404           | 0.066 | 0.391            | 0.063 | 0.379            | 0.061 | 0.366            | 0.060 | 2                     |
| 전기부문    | 전기전자용품   | 0.519         | 0.084 | 0.503           | 0.081 | 0.488            | 0.078 | 0.472            | 0.076 | 0.457            | 0.073 | 2                     |
|         | 정보통신     | 0.455         | 0.073 | 0.442           | 0.070 | 0.428            | 0.069 | 0.413            | 0.067 | 0.400            | 0.064 | 2                     |
| 정보통신부문  | 정보관리     | 0.455         | 0.073 | 0.442           | 0.070 | 0.428            | 0.069 | 0.413            | 0.067 | 0.400            | 0.064 | 2                     |
|         | 철도신호     | 0.860         | 0.137 | 0.834           | 0.134 | 0.807            | 0.130 | 0.782            | 0.125 | 0.755            | 0.121 | 2                     |
| 화학부문    | 화학       | 0.261         | 0.042 | 0.254           | 0.040 | 0.246            | 0.040 | 0.239            | 0.037 | 0.230            | 0.037 | 3                     |
|         | 자원관리     | 0.884         | 0.142 | 0.858           | 0.137 | 0.830            | 0.134 | 0.804            | 0.128 | 0.778            | 0.125 | 2                     |
| 광업부문    | 광해방지     | 0.884         | 0.142 | 0.858           | 0.137 | 0.830            | 0.134 | 0.804            | 0.128 | 0.778            | 0.125 | 2                     |
|         | 설비부분     | 0.506         | 0.082 | 0.491           | 0.078 | 0.476            | 0.076 | 0.461            | 0.073 | 0.446            | 0.072 | 2                     |
| 환경부문    | 대기관리     | 0.599         | 0.096 | 0.579           | 0.093 | 0.561            | 0.090 | 0.543            | 0.088 | 0.525            | 0.084 | 3                     |
|         | 수질관리     | 0.607         | 0.101 | 0.590           | 0.107 | 0.572            | 0.102 | 0.554            | 0.100 | 0.536            | 0.102 | 2                     |
|         | 소음·진동    | 0.660         | 0.106 | 0.640           | 0.103 | 0.619            | 0.100 | 0.600            | 0.096 | 0.581            | 0.093 | 3                     |
|         | 폐기물처리    | 0.772         | 0.124 | 0.749           | 0.119 | 0.725            | 0.116 | 0.703            | 0.112 | 0.679            | 0.110 | 5                     |
| 농림부문    | 자연·토양환경  | 0.660         | 0.106 | 0.640           | 0.103 | 0.619            | 0.100 | 0.600            | 0.096 | 0.581            | 0.093 | 3                     |
|         | 농림       | 0.409         | 0.066 | 0.396           | 0.064 | 0.384            | 0.061 | 0.372            | 0.060 | 0.360            | 0.058 | 2                     |
| 해양·수산부문 | 시설관리     | 0.816         | 0.130 | 0.793           | 0.127 | 0.767            | 0.122 | 0.743            | 0.119 | 0.718            | 0.115 | 2                     |
|         | 해양       | 0.816         | 0.130 | 0.793           | 0.127 | 0.767            | 0.122 | 0.743            | 0.119 | 0.718            | 0.115 | 2                     |
| 산업부문    | 생산관리     | 0.519         | 0.084 | 0.503           | 0.081 | 0.488            | 0.078 | 0.472            | 0.076 | 0.457            | 0.073 | 3                     |
|         | 무장·새롭다지인 | 0.519         | 0.084 | 0.503           | 0.081 | 0.488            | 0.078 | 0.472            | 0.076 | 0.457            | 0.073 | 3                     |
|         | 산업안전     | 0.519         | 0.084 | 0.503           | 0.081 | 0.488            | 0.078 | 0.472            | 0.076 | 0.457            | 0.073 | 3                     |
|         | 소방·방재    | 0.506         | 0.082 | 0.491           | 0.078 | 0.476            | 0.076 | 0.461            | 0.073 | 0.446            | 0.072 | 2                     |
| 건설부문    | 건설       | 0.506         | 0.082 | 0.491           | 0.078 | 0.476            | 0.076 | 0.461            | 0.073 | 0.446            | 0.072 | 2                     |



(단위: %)

| 산업별       | 공제가입금액(보상한도액) |        |                 |       |                  |       |                  |       |                  |       | 요율<br>당보<br>기간<br>(년) |       |   |
|-----------|---------------|--------|-----------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|-----------------------|-------|---|
|           | 5억원이하         |        | 5억원초과<br>10억원이하 |       | 10억원초과<br>20억원이하 |       | 20억원초과<br>30억원이하 |       | 30억원초과<br>50억원이하 |       |                       |       |   |
|           | 기본요율          | 가산요율   | 기본요율            | 가산요율  | 기본요율             | 가산요율  | 기본요율             | 가산요율  | 기본요율             | 가산요율  |                       |       |   |
| 산업부문      | 섬유            | 0.413  | 0.067           | 0.401 | 0.066            | 0.390 | 0.063            | 0.376 | 0.060            | 0.366 | 0.058                 | 2.5   |   |
|           | 나노융합          | 0.519  | 0.084           | 0.503 | 0.081            | 0.488 | 0.078            | 0.472 | 0.076            | 0.457 | 0.073                 | 3     |   |
|           | 체계공학          | 0.519  | 0.084           | 0.503 | 0.081            | 0.488 | 0.078            | 0.472 | 0.076            | 0.457 | 0.073                 | 3     |   |
|           | 프로그래밍·데이터관리   | 0.519  | 0.084           | 0.503 | 0.081            | 0.488 | 0.078            | 0.472 | 0.076            | 0.457 | 0.073                 | 3     |   |
| 원자력·방사선부문 | 원자력·방사선관리     | 0.403  | 0.066           | 0.390 | 0.063            | 0.379 | 0.061            | 0.366 | 0.060            | 0.354 | 0.058                 | 2     |   |
|           | 비파괴검사         | 0.403  | 0.066           | 0.390 | 0.063            | 0.379 | 0.061            | 0.366 | 0.060            | 0.354 | 0.058                 | 2     |   |
|           | 교량            | 0.558  | 0.090           | 0.540 | 0.087            | 0.524 | 0.084            | 0.507 | 0.082            | 0.491 | 0.078                 | 3     |   |
|           | 상하            | 0.631  | 0.100           | 0.613 | 0.099            | 0.594 | 0.096            | 0.575 | 0.093            | 0.555 | 0.090                 | 5     |   |
|           | 철도            | 0.897  | 0.112           | 0.878 | 0.107            | 0.855 | 0.106            | 0.836 | 0.101            | 0.813 | 0.099                 | 5     |   |
|           | 도로            | 0.501  | 0.081           | 0.487 | 0.078            | 0.472 | 0.076            | 0.457 | 0.073            | 0.442 | 0.070                 | 3     |   |
|           | 배수처리장·상하수처리   | 0.501  | 0.081           | 0.487 | 0.078            | 0.472 | 0.076            | 0.457 | 0.073            | 0.442 | 0.070                 | 3     |   |
|           | 간척            | 0.569  | 0.091           | 0.552 | 0.088            | 0.534 | 0.085            | 0.518 | 0.084            | 0.500 | 0.081                 | 5     |   |
|           | 항만·하천         | 0.569  | 0.091           | 0.552 | 0.088            | 0.534 | 0.085            | 0.518 | 0.084            | 0.500 | 0.081                 | 5     |   |
|           | 철도            | 0.446  | 0.072           | 0.433 | 0.069            | 0.419 | 0.067            | 0.406 | 0.066            | 0.393 | 0.063                 | 3     |   |
|           | 저수지           | 0.897  | 0.112           | 0.878 | 0.107            | 0.855 | 0.106            | 0.836 | 0.101            | 0.813 | 0.099                 | 4     |   |
|           | 터널            | 0.897  | 0.112           | 0.878 | 0.107            | 0.855 | 0.106            | 0.836 | 0.101            | 0.813 | 0.099                 | 4     |   |
|           | 건설부문          | 발전소    | 0.596           | 0.096 | 0.576            | 0.093 | 0.560            | 0.090 | 0.540            | 0.087 | 0.524                 | 0.084 | 3 |
|           |               | 쓰레기소각로 | 0.772           | 0.124 | 0.749            | 0.119 | 0.725            | 0.116 | 0.703            | 0.112 | 0.679                 | 0.107 | 2 |
| 배수처리장     |               | 0.607  | 0.097           | 0.590 | 0.094            | 0.572 | 0.093            | 0.554 | 0.089            | 0.536 | 0.085                 | 2     |   |
| 하수중립처리장   |               | 0.607  | 0.097           | 0.590 | 0.094            | 0.572 | 0.093            | 0.554 | 0.088            | 0.536 | 0.085                 | 2     |   |
| 상하수·점수정수장 |               | 0.652  | 0.104           | 0.633 | 0.100            | 0.613 | 0.099            | 0.594 | 0.096            | 0.573 | 0.093                 | 3     |   |
| 하수도       |               | 0.607  | 0.097           | 0.590 | 0.094            | 0.572 | 0.093            | 0.554 | 0.088            | 0.536 | 0.085                 | 2     |   |
| 관망·화상시설   |               | 0.336  | 0.054           | 0.321 | 0.052            | 0.315 | 0.051            | 0.306 | 0.049            | 0.294 | 0.048                 | 3     |   |
| 전선·시설     |               | 0.336  | 0.054           | 0.321 | 0.052            | 0.315 | 0.051            | 0.306 | 0.049            | 0.294 | 0.048                 | 2     |   |
| 공용·광사     |               | 0.401  | 0.064           | 0.390 | 0.061            | 0.378 | 0.060            | 0.366 | 0.060            | 0.354 | 0.058                 | 3     |   |
| 조선        |               | 0.416  | 0.067           | 0.404 | 0.066            | 0.391 | 0.063            | 0.379 | 0.060            | 0.366 | 0.060                 | 2     |   |
| 조선        | 0.416         | 0.067  | 0.404           | 0.066 | 0.391            | 0.063 | 0.379            | 0.060 | 0.366            | 0.060 | 2                     |       |   |
| 광물·주채     | 0.431         | 0.069  | 0.418           | 0.067 | 0.406            | 0.066 | 0.393            | 0.063 | 0.379            | 0.060 | 3                     |       |   |

- ② 2단계 공제로 = 순계약금액 × 0.16%

