

# 2019년 하반기 지방하천 배수문 정밀점검 용역 계 약(착 수) 내 역 서

감독경유 :

위 치 : 화성시 관내 지방하천 배수문

용 역 개 요 : 7개 시설물 정밀안전점검용역

■ 도급예정액 : 일금 사천삼백삼십구만팔천오백팔십원정 (₩43,398,580)

■ 공 급 가 액 : 일금 삼천구백사십오만삼천이백오십오원정 (₩39,453,255)

■ 부가가치세 : 일금 삼백구십사만오천삼백이십오원정 (₩3,945,325)

2019. 11. 19

(주) 성 본

대표이사 박 성 만 (인)

경기도 화성시 봉담읍 시청로 1393-6

2019년 하반기 지방하천 배수운 정밀점검 용역

| 구분 | 공종명             | 규격             | 수량   | 단위  | 합계      |            | 노 무 비   |            | 재 료 비  |         | 경 비        |            | 비 고 |
|----|-----------------|----------------|------|-----|---------|------------|---------|------------|--------|---------|------------|------------|-----|
|    |                 |                |      |     | 단 가     | 금 액        | 단 가     | 금 액        | 단 가    | 금 액     | 단 가        | 금 액        |     |
| 1  | 직접인건비           |                |      |     |         | 16,782,168 |         | 16,782,168 |        | -       |            | -          |     |
|    | 가. 외업           | 고급기술자          | 53.4 | 인/일 | 224,061 | 11,964,857 | 224,061 | 11,964,857 |        | -       |            | -          |     |
|    | 나. 내업           | 고급기술자          | 21.5 | 인/일 | 224,061 | 4,817,311  | 224,061 | 4,817,311  |        | -       |            | -          |     |
| 2  | 제경비             | 직.인의 70%       | 1    | 식   |         | 11,747,517 |         |            |        |         | 16,782,168 | 11,747,517 |     |
| 3  | 기술료             | (직.인+제경비)의 20% | 1    | 식   |         | 4,272,834  |         |            |        |         | 28,529,685 | 4,272,834  |     |
| 4  | 직접경비            |                | 1    | 식   |         | 6,237,736  |         | -          |        | 180,466 |            | 6,057,270  |     |
|    | (1) 여비 및 체제비    |                | 1    | 식   |         | 1,482,300  |         | -          |        | -       |            | 1,482,300  |     |
|    | 가. 체제비          | 외업인원수          | 53   | 인/일 |         | 1,415,100  |         | -          |        | -       | 26,700     | 1,415,100  |     |
|    | 나. 여비           | 왕복비            | 7    | 인/일 |         | 67,200     |         | -          |        | -       | 9,600      | 67,200     |     |
|    | (2) 차량운행비       | 2,000cc이하      | 13   | 일   | 31,130  | 404,690    |         | -          | 13,882 | 180,466 | 17,248     | 224,224    |     |
|    | 가. 손료           | 1,547*10(-7)   | 8    | hr  |         | 17,248     |         | -          |        | -       | 2,156      | 17,248     |     |
|    | 나. 주연료          | 일/10L          | 10   | L   |         | 12,620     |         | -          | 1,262  | 12,620  |            | -          |     |
|    | 다. 잡재료          | 주연료의 10%       | 10   | %   |         | 1,262      |         | -          | 12,620 | 1,262   |            | -          |     |
|    | (3) 현지보조인부      | 외업인원수의40%      | 21   | 인   |         | 3,192,399  |         |            |        |         | 152,019    | 3,192,399  |     |
|    | (4) 위험수당        | 현지직접인건비의 10%   | 10   | %   |         | 319,239    |         |            |        |         | 3,192,399  | 319,239    |     |
|    | (5) 기계,기구손료     | 직접인건비의5%       | 5    | %   |         | 839,108    |         |            |        |         | 16,782,168 | 839,108    |     |
| 5  | 점검차사용료          | 스카이            |      | 일   |         |            |         |            |        |         | 450,000    | -          |     |
| 6  | 보고서 인쇄비(300p기준) |                | 1    | 식   | 413,000 | 413,000    |         | -          |        | -       | 413,000    | 413,000    |     |
| 7  | 합계              |                | 1    | 식   |         | 39,453,255 |         | 16,782,168 |        | 180,466 |            | 22,490,621 |     |
| 8  | 부가가치세           |                | 10   | %   |         | 3,945,325  |         |            |        |         |            |            |     |
| 9  | 도급예정액           |                |      |     |         | 43,398,580 |         |            |        |         |            |            |     |

## 대상 시설물별 직접인건비 산출

### 1. 대상시설물

| 구분 | 대상시설물명   | 종별 | 점검구분 |
|----|----------|----|------|
| 수문 | 동화제7배수통문 | 2종 | 정밀점검 |

### 2. 제원

| 련수  | 암거높이 | 암거폭 | 암거길이  | 준공년도       |
|-----|------|-----|-------|------------|
| 1 련 | 1 M  | 1 M | 5.5 M | 2000.01.01 |

### 3. 시설물별 조정비

| 암거 연수별 | 암거 높이별 | 암거 폭별 | 암거 길이별 | 복잡도 조정 | 경과연수 조정 | 전차보고서 |
|--------|--------|-------|--------|--------|---------|-------|
| 0.85   | 1.20   | 1.00  | 1.00   | 0.85   | 1.05    | 0.95  |

$$4. \text{적용조정비} = [ 1 + (\text{차로별조정비}-1) + (\text{용도별조정비}-1) + (\text{구조형식별조정비}-1) ] \times [ 1 + (\text{복잡도조정비}-1) + (\text{경과연수조정비} - 1) + (\text{전차보고서조정비} - 1) ]$$

$$= 0.893$$

### 5. 직접인원수 산출

$$\square \text{직선보간법} \Rightarrow Y = \{Y1 + [(X-X2)(Y1-Y2)] / (X1-X2)\}$$

Y : 대상 시설물 일수                      X : 대상 시설물 규모

Y1 : 하위 시설물 기준일수              X1 : 하위 시설물 규모

Y2 : 상위 시설물 기준일수              X2 : 상위 시설물 규모

| 구분    | 대상 시설물 일수<br>(Y) | 하위시설물 기준일수<br>(Y1) | 상위시설물 기준일수<br>(Y2) | 대상시설물 규모<br>(X) | 상위시설물 규모<br>(X1) | 하위시설물 규모<br>(X2) |
|-------|------------------|--------------------|--------------------|-----------------|------------------|------------------|
| 전체인원수 | 14.0             |                    | 14                 | 1               | 1                |                  |
| 외업인원수 | 10.0             |                    | 10                 | 1               | 1                |                  |

### 6. 대상시설물 직접인건비

| 구분          | 적용일수 | 대상 시설물 일수 | 조정비  |
|-------------|------|-----------|------|
| 전체인원수 (인/일) | 12.5 | 14.0      | 0.89 |
| 외업인원수 (인/일) | 8.9  | 10.0      | 0.89 |
| 내업인원수 (인/일) | 3.6  |           |      |

## 대상 시설물별 직접인건비 산출

### 1. 대상시설물

| 구분 | 대상시설물명  | 종별 | 점검구분 |
|----|---------|----|------|
| 수문 | 반정제1배수문 | 2종 | 정밀점검 |

### 2. 제원

| 련수  | 암거높이 | 암거폭 | 암거길이  | 준공년도       |
|-----|------|-----|-------|------------|
| 1 련 | 2 M  | 2 M | 4.8 M | 2000.01.01 |

### 3. 시설물별 조정비

| 암거 연수별 | 암거 높이별 | 암거 폭별 | 암거 길이별 | 복잡도 조정 | 경과연수 조정 | 전차보고서 |
|--------|--------|-------|--------|--------|---------|-------|
| 0.85   | 1.00   | 1.00  | 1.00   | 0.85   | 1.05    | 0.95  |

$$4. \text{적용조정비} = [ 1 + (\text{차로별조정비}-1) + (\text{용도별조정비}-1) + (\text{구조형식별조정비}-1) ] \times [ 1 + (\text{복잡도조정비}-1) + (\text{경과연수조정비} - 1) + (\text{전차보고서조정비} - 1) ]$$

$$= 0.723$$

### 5. 직접인원수 산출

$$\square \text{직선보간법} \Rightarrow Y = \{Y1 + [(X-X2)(Y1-Y2)] / (X1-X2)\}$$

Y : 대상 시설물 일수                      X : 대상 시설물 규모

Y1 : 하위 시설물 기준일수              X1 : 하위 시설물 규모

Y2 : 상위 시설물 기준일수              X2 : 상위 시설물 규모

| 구분    | 대상 시설물 일수<br>(Y) | 하위시설물 기준일수<br>(Y1) | 상위시설물 기준일수<br>(Y2) | 대상시설물 규모<br>(X) | 상위시설물 규모<br>(X1) | 하위시설물 규모<br>(X2) |
|-------|------------------|--------------------|--------------------|-----------------|------------------|------------------|
| 전체인원수 | 14.0             |                    | 14                 | 1               | 1                |                  |
| 외업인원수 | 10.0             |                    | 10                 | 1               | 1                |                  |

### 6. 대상시설물 직접인건비

| 구분          | 적용일수 | 대상 시설물 일수 | 조정비  |
|-------------|------|-----------|------|
| 전체인원수 (인/일) | 10.1 | 14.0      | 0.72 |
| 외업인원수 (인/일) | 7.2  | 10.0      | 0.72 |
| 내업인원수 (인/일) | 2.9  |           |      |

## 대상 시설물별 직접인건비 산출

### 1. 대상시설물

| 구분 | 대상시설물명 | 종별 | 점검구분 |
|----|--------|----|------|
| 수문 | 상두1배수문 | 2종 | 정밀점검 |

### 2. 제원

| 련수  | 암거높이  | 암거폭   | 암거길이  | 준공년도       |
|-----|-------|-------|-------|------------|
| 1 련 | 1.5 M | 1.3 M | 7.3 M | 2000.01.01 |

### 3. 시설물별 조정비

| 암거 연수별 | 암거 높이별 | 암거 폭별 | 암거 길이별 | 복잡도 조정 | 경과연수 조정 | 전차보고서 |
|--------|--------|-------|--------|--------|---------|-------|
| 0.85   | 1.00   | 1.00  | 1.00   | 0.85   | 1.05    | 0.95  |

$$4. \text{적용조정비} = [ 1 + (\text{차로별조정비}-1) + (\text{용도별조정비}-1) + (\text{구조형식별조정비}-1) ] \times [ 1 + (\text{복잡도조정비}-1) + (\text{경과연수조정비} - 1) + (\text{전차보고서조정비} - 1) ]$$

$$= 0.723$$

### 5. 직접인원수 산출

$$\square \text{직선보간법} \Rightarrow Y = \{Y1 + [(X-X2)(Y1-Y2)] / (X1-X2)\}$$

Y : 대상 시설물 일수                      X : 대상 시설물 규모

Y1 : 하위 시설물 기준일수              X1 : 하위 시설물 규모

Y2 : 상위 시설물 기준일수              X2 : 상위 시설물 규모

| 구분    | 대상 시설물 일수<br>(Y) | 하위시설물 기준일수<br>(Y1) | 상위시설물 기준일수<br>(Y2) | 대상시설물 규모<br>(X) | 상위시설물 규모<br>(X1) | 하위시설물 규모<br>(X2) |
|-------|------------------|--------------------|--------------------|-----------------|------------------|------------------|
| 전체인원수 | 14.0             |                    | 14                 | 1               | 1                |                  |
| 외업인원수 | 10.0             |                    | 10                 | 1               | 1                |                  |

### 6. 대상시설물 직접인건비

| 구분          | 적용일수 | 대상 시설물 일수 | 조정비  |
|-------------|------|-----------|------|
| 전체인원수 (인/일) | 10.1 | 14.0      | 0.72 |
| 외업인원수 (인/일) | 7.2  | 10.0      | 0.72 |
| 내업인원수 (인/일) | 2.9  |           |      |

## 대상 시설물별 직접인건비 산출

### 1. 대상시설물

| 구분 | 대상시설물명   | 종별 | 점검구분 |
|----|----------|----|------|
| 수문 | 상두제3배수암거 | 2종 | 정밀점검 |

### 2. 제원

| 련수  | 암거높이 | 암거폭   | 암거길이  | 준공년도       |
|-----|------|-------|-------|------------|
| 2 련 | 2 M  | 1.4 M | 7.5 M | 2000.01.01 |

### 3. 시설물별 조정비

| 암거 연수별 | 암거 높이별 | 암거 폭별 | 암거 길이별 | 복잡도 조정 | 경과연수 조정 | 전차보고서 |
|--------|--------|-------|--------|--------|---------|-------|
| 1.00   | 1.00   | 1.00  | 1.00   | 0.85   | 1.05    | 0.95  |

$$4. \text{적용조정비} = [ 1 + (\text{차로별조정비}-1) + (\text{용도별조정비}-1) + (\text{구조형식별조정비}-1) ] \times [ 1 + (\text{복잡도조정비}-1) + (\text{경과연수조정비} - 1) + (\text{전차보고서조정비} - 1) ]$$

$$= 0.85$$

### 5. 직접인원수 산출

$$\square \text{직선보간법} \Rightarrow Y = \{Y1 + [(X-X2)(Y1-Y2)] / (X1-X2)\}$$

Y : 대상 시설물 일수                      X : 대상 시설물 규모

Y1 : 하위 시설물 기준일수              X1 : 하위 시설물 규모

Y2 : 상위 시설물 기준일수              X2 : 상위 시설물 규모

| 구분    | 대상 시설물 일수<br>(Y) | 하위시설물 기준일수<br>(Y1) | 상위시설물 기준일수<br>(Y2) | 대상시설물 규모<br>(X) | 상위시설물 규모<br>(X1) | 하위시설물 규모<br>(X2) |
|-------|------------------|--------------------|--------------------|-----------------|------------------|------------------|
| 전체인원수 | 14.0             |                    | 14                 | 1               | 1                |                  |
| 외업인원수 | 10.0             |                    | 10                 | 1               | 1                |                  |

### 6. 대상시설물 직접인건비

| 구분          | 적용일수 | 대상 시설물 일수 | 조정비  |
|-------------|------|-----------|------|
| 전체인원수 (인/일) | 11.9 | 14.0      | 0.85 |
| 외업인원수 (인/일) | 8.5  | 10.0      | 0.85 |
| 내업인원수 (인/일) | 3.4  |           |      |

## 대상 시설물별 직접인건비 산출

### 1. 대상시설물

| 구분 | 대상시설물명   | 종별 | 점검구분 |
|----|----------|----|------|
| 수문 | 어은우2배수갑문 | 2종 | 정밀점검 |

### 2. 제원

| 련수  | 암거높이 | 암거폭 | 암거길이   | 준공년도       |
|-----|------|-----|--------|------------|
| 1 련 | 2 M  | 2 M | 11.0 M | 2000.01.01 |

### 3. 시설물별 조정비

| 암거 연수별 | 암거 높이별 | 암거 폭별 | 암거 길이별 | 복잡도 조정 | 경과연수 조정 | 전차보고서 |
|--------|--------|-------|--------|--------|---------|-------|
| 0.85   | 1.00   | 1.00  | 1.00   | 0.85   | 1.05    | 0.95  |

$$4. \text{적용조정비} = [ 1 + (\text{차로별조정비}-1) + (\text{용도별조정비}-1) + (\text{구조형식별조정비}-1) ] \times [ 1 + (\text{복잡도조정비}-1) + (\text{경과연수조정비} - 1) + (\text{전차보고서조정비} - 1) ]$$

$$= 0.723$$

### 5. 직접인원수 산출

$$\square \text{직선보간법} \Rightarrow Y = \{Y1 + [(X-X2)(Y1-Y2)] / (X1-X2)\}$$

Y : 대상 시설물 일수                      X : 대상 시설물 규모

Y1 : 하위 시설물 기준일수              X1 : 하위 시설물 규모

Y2 : 상위 시설물 기준일수              X2 : 상위 시설물 규모

| 구분    | 대상 시설물 일수<br>(Y) | 하위시설물 기준일수<br>(Y1) | 상위시설물 기준일수<br>(Y2) | 대상시설물 규모<br>(X) | 상위시설물 규모<br>(X1) | 하위시설물 규모<br>(X2) |
|-------|------------------|--------------------|--------------------|-----------------|------------------|------------------|
| 전체인원수 | 14.0             |                    | 14                 | 1               | 1                |                  |
| 외업인원수 | 10.0             |                    | 10                 | 1               | 1                |                  |

### 6. 대상시설물 직접인건비

| 구분          | 적용일수 | 대상 시설물 일수 | 조정비  |
|-------------|------|-----------|------|
| 전체인원수 (인/일) | 10.1 | 14.0      | 0.72 |
| 외업인원수 (인/일) | 7.2  | 10.0      | 0.72 |
| 내업인원수 (인/일) | 2.9  |           |      |

## 대상 시설물별 직접인건비 산출

### 1. 대상시설물

| 구분 | 대상시설물명   | 종별 | 점검구분 |
|----|----------|----|------|
| 수문 | 어은우4배수암거 | 2종 | 정밀점검 |

### 2. 제원

| 련수  | 암거높이  | 암거폭   | 암거길이   | 준공년도       |
|-----|-------|-------|--------|------------|
| 1 련 | 1.6 M | 1.6 M | 11.0 M | 2000.01.01 |

### 3. 시설물별 조정비

| 암거 연수별 | 암거 높이별 | 암거 폭별 | 암거 길이별 | 복잡도 조정 | 경과연수 조정 | 전차보고서 |
|--------|--------|-------|--------|--------|---------|-------|
| 0.85   | 1.00   | 1.00  | 1.00   | 0.85   | 1.05    | 0.95  |

$$4. \text{적용조정비} = [ 1 + (\text{차로별조정비}-1) + (\text{용도별조정비}-1) + (\text{구조형식별조정비}-1) ] \times [ 1 + (\text{복잡도조정비}-1) + (\text{경과연수조정비} - 1) + (\text{전차보고서조정비} - 1) ]$$

$$= 0.723$$

### 5. 직접인원수 산출

$$\square \text{직선보간법} \Rightarrow Y = \{Y1 + [(X-X2)(Y1-Y2)] / (X1-X2)\}$$

Y : 대상 시설물 일수                      X : 대상 시설물 규모

Y1 : 하위 시설물 기준일수              X1 : 하위 시설물 규모

Y2 : 상위 시설물 기준일수              X2 : 상위 시설물 규모

| 구분    | 대상 시설물 일수<br>(Y) | 하위시설물 기준일수<br>(Y1) | 상위시설물 기준일수<br>(Y2) | 대상시설물 규모<br>(X) | 상위시설물 규모<br>(X1) | 하위시설물 규모<br>(X2) |
|-------|------------------|--------------------|--------------------|-----------------|------------------|------------------|
| 전체인원수 | 14.0             |                    | 14                 | 1               | 1                |                  |
| 외업인원수 | 10.0             |                    | 10                 | 1               | 1                |                  |

### 6. 대상시설물 직접인건비

| 구분          | 적용일수 | 대상 시설물 일수 | 조정비  |
|-------------|------|-----------|------|
| 전체인원수 (인/일) | 10.1 | 14.0      | 0.72 |
| 외업인원수 (인/일) | 7.2  | 10.0      | 0.72 |
| 내업인원수 (인/일) | 2.9  |           |      |

## 대상 시설물별 직접인건비 산출

### 1. 대상시설물

| 구분 | 대상시설물명    | 종별 | 점검구분 |
|----|-----------|----|------|
| 수문 | 자안우10배수암거 | 2종 | 정밀점검 |

### 2. 제원

| 련수  | 암거높이  | 암거폭   | 암거길이  | 준공년도       |
|-----|-------|-------|-------|------------|
| 1 련 | 1.8 M | 1.5 M | 8.7 M | 2000.01.01 |

### 3. 시설물별 조정비

| 암거 연수별 | 암거 높이별 | 암거 폭별 | 암거 길이별 | 복잡도 조정 | 경과연수 조정 | 전차보고서 |
|--------|--------|-------|--------|--------|---------|-------|
| 0.85   | 1.00   | 1.00  | 1.00   | 0.85   | 1.05    | 0.95  |

$$4. \text{적용조정비} = [ 1 + (\text{차로별조정비}-1) + (\text{용도별조정비}-1) + (\text{구조형식별조정비}-1) ] \times [ 1 + (\text{복잡도조정비}-1) + (\text{경과연수조정비} - 1) + (\text{전차보고서조정비} - 1) ]$$

$$= 0.723$$

### 5. 직접인원수 산출

$$\square \text{직선보간법} \Rightarrow Y = \{Y1 + [(X-X2)(Y1-Y2)] / (X1-X2)\}$$

Y : 대상 시설물 일수                      X : 대상 시설물 규모

Y1 : 하위 시설물 기준일수              X1 : 하위 시설물 규모

Y2 : 상위 시설물 기준일수              X2 : 상위 시설물 규모

| 구분    | 대상 시설물 일수<br>(Y) | 하위시설물 기준일수<br>(Y1) | 상위시설물 기준일수<br>(Y2) | 대상시설물 규모<br>(X) | 상위시설물 규모<br>(X1) | 하위시설물 규모<br>(X2) |
|-------|------------------|--------------------|--------------------|-----------------|------------------|------------------|
| 전체인원수 | 14.0             |                    | 14                 | 1               | 1                |                  |
| 외업인원수 | 10.0             |                    | 10                 | 1               | 1                |                  |

### 6. 대상시설물 직접인건비

| 구분          | 적용일수 | 대상 시설물 일수 | 조정비  |
|-------------|------|-----------|------|
| 전체인원수 (인/일) | 10.1 | 14.0      | 0.72 |
| 외업인원수 (인/일) | 7.2  | 10.0      | 0.72 |
| 내업인원수 (인/일) | 2.9  |           |      |

## 직접인건비 기준인원수 산출근거

[illegible]

# 산 출 근 거

## 1. 보고서 인쇄비 (정밀점검 300P기준)

### 1) 인쇄비

|            |            |        |   |   |      |   |   |         |
|------------|------------|--------|---|---|------|---|---|---------|
| (1) 표지     |            | 3,000  | 원 | × | 3    | 부 | = | 9,000   |
| (2) 속지(흑백) | 1부 200page | 50     | 원 | × | 1400 | 쪽 | = | 70,000  |
| (3) 속지(칼라) | 1부 100page | 400    | 원 | × | 700  | 쪽 | = | 280,000 |
| (4) 제본     |            | 5,000  | 원 | × | 3    | 부 | = | 15,000  |
| (5) 코팅     |            | 3,000  | 원 | × | 3    | 부 | = | 9,000   |
| (6) CD 제작  |            | 10,000 | 원 | × | 3    | 매 | = | 30,000  |
| 계          |            |        |   |   |      |   |   | 413,000 |