2013년 상반기 적용

2013년 상반기 적용 표준품셈 개정안

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

【개정목차】

Ⅰ. 개정

토목부문

제2장 가설공사(토목/건축/설비) ····· 1
제4장 조경공사(토목/건축) ····· 2
제5장 기초(토목/건축) ····· 35
제11장 기계경비 ····· 38
제14장 항만 ····· 41
제15장 터널 ····· 45
제17장 철강 및 철골공사 ····· 52
제19장 관부설 및 접합 ····· 54
제21장 측량 ····· 56

건 축 부 문

제7장 철골공사 ·····79
제8장 벽돌공사 ·····82
제9장 블록공사 ·····95
제11장 타일공사 ·····104

기계설비 부문

제1장 공통공사 ·····116

Ⅱ. 주기승급

토 목 분 야

제2장 가설공사 ·····150
제3장 토공사 ····· 161
제6장 철근콘크리트 공사 ····· 165
제7장 돌쌓기 및 헐기 ·····181
제8장 골재채집 ·····183
제9장 운반 ····· 186
제10장 기계화 시공 ·····189
제12장 도로포장 및 유지 ·····191
제15장 터널 ·····213
제16장 궤도공사 ·····215
제17장 철강 및 철골공사 ·····220
제19장 관부설 및 접합 ·····224

건 축 부 문

제6장 철근콘크리트공사 ·····229
제7장 철골공사 ·····235

기계설비 부문

제1장 공통공사 ·····238
제3장 수력발전 기계설비공사 ·····240
제4장 제철기계설비공사 ·····242
제8장 기타 기계설비공사 ·····245

Ⅰ. 개 정

토 목 부 문

- 제2장 가설공사 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>2장 가설공사
2-13 자동세륜기 설치('09년 보완)</td>
<td>보완</td>
<td>2-13 자동세륜기 설치('09년 보완)
(대당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>단 위</th><th>설 치</th><th>해 체</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>비 계 공</td><td>인</td><td>2</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td>지 게 차</td><td>hr</td><td>1</td><td>1</td><td></td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 자동세륜기 설치 또는 해체시 적용한다.
② 본 품은 5ton 지게차를 이용하여 세륜기를 설치할 때의 품이며 기계경비는 별도 계상한다.
③ 세륜기의 기초설치 및 철거에 소요되는 재료 및 품은 사용장비의 사양에 따라 별도 계상한다.
④ 세륜기 가동을 위한 전기배선과 급수배관에 소요되는 재료 및 품은 별도 계상한다.</td>
<td>2-13 자동세륜기 설치('13년 보완)
(대당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>단 위</th><th>설 치</th><th>해 체</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>비 계 공</td><td>인</td><td>2</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td>지 게 차</td><td>hr</td><td>1</td><td>1</td><td></td></tr>
</table>
[주]① 본 품은 <u>자동세륜기(8톨, 10톨)</u> 설치 또는 해체시 적용한다.
②, ③, ④항 “현행과 동일”</td>
<td>토목/건축/설비</td>
</tr>
</table>

- 제4장 조경공사 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

편제- 현행
4-1 떼붙임 및 초파류종
4-1-1 떼붙임
4-1-2 종자판 붙임공
4-1-3 초류종자 살포공
1.초류종자 살포
2.거적덮기
4-1-4 초류종자 파종공
4-2 뿌리돌림
4-3 굴취
4-3-1 나무높이에 의한 굴취
4-3-2 흉고직경에 의한 굴취
4-3-3 근원직경에 의한 굴취
4-3-4 관목류 굴취
4-3-5 묘목류 굴취
4-4 식재
4-4-1 나무높이에 의한 식재
4-4-2 흉고직경에 의한 식재
4-4-3 근원직경에 의한 식재
4-4-4 관목류 식재
1.단식
2. 군식
4-4-5 묘목류 식재
4-4-6 초화류 식재 및 파종공
4-4-7 롤형 지피식물 식재
4-5 유지관리
4-5-1 전정
1.일반전정
2. 가로수 전정
4-5-2 수간보호
4-5-3 관수
1.인력관수
2.살수차에 의한 관수
4-5-4 제초 및 풀깎기
4-5-5 시비
1.교목시비
2.관목시비
3.잔디시비
4-5-6 약제 살포공
1.수목류 약제살포
2.잔디 약제살포
4-6 정원석 쌓기 및 놓기
4-7 암절개면 보호식재공

⇨

편제 - 개정(안)
4-1 식재기반 조성
4-1-1 식재면 고르기
4-2 잔디 및 초화류
4-2-1 잔디붙임
4-2-2 초화류 및 초류종자
1.초류종자 살포(기계살포)
2.거적덮기
3.초화류 파종
4.초화류 식재
4-3 관목
4-3-1 굴취
4-3-2 식재
1.단식
2.군식
4-4 교목
4-4-1 굴취
1.뿌리돌림
2.나무높이에 의한 굴취
3.근원(흉고)직경에 의한 굴취
4-4-2 식재
1.나무높이에 의한 식재
2.흉고(근원)직경에 의한 식재
4-5 유지관리
4-5-1 전정
1.일반전정
2. 가로수 전정
4-5-2 수간보호
4-5-3 관수
1.인력관수
2.살수차에 의한 관수
4-5-4 제초 및 풀깎기
1.잔디깎기 및 제초
2.예초
4-5-5 시비
1.교목시비
2.관목시비
3.잔디시비
4-5-6 약제 살포공
1.수목류 약제살포
2.잔디 약제살포
4-6 조경구조물
4-6-1 조경석 쌓기 및 놓기
1. 정원석 쌓기 및 놓기
2. 조경 유용석 쌓기 및 놓기
4-7 비탈면 녹화
4-7-1 절토사면 녹화
1. 부착망 설치
2. 식생기반재 뿜어붙이기

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>4장 조경공사
4-1-1 떼붙임
(재배잔디)</td><td>보완</td><td>4-1 떼붙임 및 초류파종
4-1-1 떼붙임(재배잔디)('06년 보완)
(100㎡당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>보통인부</th><th>단 위</th></tr>
<tr><td>줄 떼</td><td>4.0~5.0</td><td rowspan="2">인</td></tr>
<tr><td>평 떼</td><td>5.0~7.0</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 재배잔디를 붙이는 품으로 재료소운반, 흙고르기, 흠파기, 뗏밥주기, 관수 및 마무리를 포함한다.
② 떼값 및 운반은 별도 계상한다.
③ 줄떼는 10~30cm 간격을 표준으로 한다.
④ 조경상 세공(묘지, 정원 및 공원, 경기장, 기념물 주변등)을 요하는 떼붙임에 있어서는 현장조건에 따라 그 품의 일부 또는 전부를 조경공으로 계상할 수 있다.

- 주기변화-
① 개정(안) ① 이기시행
② “삭제”
③ 개정(안) ④ 이기시행
④ “삭제</td><td><u>4-2 잔디 및 초화류</u>
<u>4-2-1 잔디붙임</u>
(100㎡당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th><u>조경공(인)</u></th><th><u>보통인부(인)</u></th></tr>
<tr><td>줄 떼</td><td><u>0.84</u></td><td><u>1.96</u></td></tr>
<tr><td>평 떼</td><td><u>0.99</u></td><td><u>2.31</u></td></tr>
</table>
[주] ① 본품은 재배잔디를 붙이는 품으로 재료소운반, 흠파기, 뗏밥주기, 물주기 및 마무리를 포함한다.
② 물주기는 식재 후 1회를 기준하며, 지속적인 관리가 필요한 경우 "4-5 유지관리"에따라 별도 계상한다.
③ 시공 전 식재면 고르기는 “4-1-1 식재면고르기”에 따라 계상한다.
④ 줄떼는 10~30cm 간격을 표준으로 한다.</td><td>토목/건축</td></tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
4장 조경공사 4-1-2 종자판 붙임공	삭제	4-1 떼붙임 및 초류파종 4-1-2 종자판 붙임공 (100㎡당) 규 격 / 객토량(㎥) / 퇴 비(kg) / 비 료(kg) / 종 자(ℓ) / 특별인부(인) 폭 10㎝두께 3㎝(21줄) / 0.756 / 17 / 13 / 1.3 / 5.46 폭 10㎝ 두께 3㎝(26줄) / 0.936 / 20 / 15 / 1.5 / 6.76 [주] 본품은 경사 10%, 법면길이 10m일 경우이며 경사가 급해짐에 따라 할증할 수 있다.	**“삭 제”**	토목/건축

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
4장 조경공사 4-1-3 초류종자 살포공	보완	4-1 떼붙임 및 초류파종 4-1-3 초류종자 살포공 1. 초류종자 살포('07년 보완) (100㎡당) 구분 / 규격 / 단위 / 수량 / 비고 종자 / / kg / 2~3 / 재료할증 포함 비료 / 복합비료 / 〃 / 10 / 〃 피복제 / 화이버 또는 펄프류 / 〃 / 18 / 〃 침식방지안정제 / 합성접착제 / 〃 / 5~15 / 〃 색소 / 마아카이드그린 / 〃 / 0.2 / 종자살포기 / 2,500~3,000ℓ / 시간 / 0.37 / 펌프 / φ 50㎜ / 〃 / 0.32 / 특별인부 / / 인 / 0.07 / 보통인부 / / 〃 / 0.07 / [주] ① 본 품은 소운반을 포함한 것이며, 트럭(4.5톤급)의 기계경비는 별도 계상한다. ② 살수양생 및 객토량이 필요할 때는 별도 계상한다. ③ 시공전의 비탈면 정리 및 청소품이 포함되어 있다. **- 주기변화-** **① 개정(안) ② 이기시행** **② 개정(안) ④ 이기시행** **③ 개정(안) ③ 이기시행**	**4-2 잔디 및 초화류** **4-2-2 초화류 및 초류종자** 1. 초류종자 살포(기계살포) (100㎡당) 구분 / 규격 / 단위 / 수량 / 비고 자재 / 종자 / / kg / 2~3 / 재료할증포함 자재 / 비료 / 복합비료 / kg / 10 / 〃 자재 / 피복제 / 화이버/펄프류 / kg / 18 / 〃 자재 / 침식방지안정제 / 합성접착제 / kg / 5~15 / 〃 자재 / 색소 / 착색제 / kg / 0.2 / 장비 / 종자살포기 / 2500 ~3500ℓ / hr / **0.24** / 장비 / **트럭** / **4.5ton** / hr / **0.24** / 장비 / 펌프 / ∮50mm / hr / **0.24** / 인력 / **조경공** / / 인 / **0.07** / 인력 / 보통인부 / / 인 / **0.04** / [주] ① 본 품은 트럭에 종자살포기가 장착되어 살포하는 것을 기준한 것이다. ② 본 품은 소운반 및 재료배합이 포함되어 있다.. ③ 시공 전 고르기가 필요한 경우 "4-1-1 식재면고르기"에 따라 별도 계상한다. ④ 살수양생 및 객토가 필요한 때는 별도 계상한다.	토목/건축

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>4장 조경공사
4-1-3 초류종자
살포공</td>
<td>보완</td>
<td>4-1 떼붙임 및 초류파종
4-1-3 초류종자 살포공
2. 거적덮기('07년 신설)
(100㎡당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>단 위</th><th>수 량</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>특 별 인 부</td><td>인</td><td>0.15</td><td></td></tr>
<tr><td>보 통 인 부</td><td>인</td><td>0.23</td><td></td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 성토사면 또는 토공사면 등에 시공되는 초류종자 살포에 시공되는 거적덮기를 설치하는 것으로 소운반이 포함되어 있다.
② 재료량(거적, 고정핀, 착지핀, 매트고정판, 비닐끈 등)은 설계수량에 따른다.

- 주기변화-
① 개정(안) ① 이기시행
② 개정(안) ② 이기시행</td>
<td><u>4-2 잔디 및 초화류</u>
<u>4-2-2 초화류 및 초류종자</u>
2. 거적덮기
(100㎡당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>단 위</th><th>수 량</th></tr>
<tr><td><u>조 경 공</u></td><td>인</td><td><u>0.20</u></td></tr>
<tr><td>보 통 인 부</td><td>인</td><td><u>0.07</u></td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 성토 또는 절토사면에 거적덮기를 설치하는 것으로 소운반이 포함되어 있다.
② 재료량(거적, 고정핀, 착지핀, 매트고정판, 비닐끈 등)은 설계수량에 따라 별도 계상한다.</td>
<td>토목/건축</td>
</tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
4장 조경공사 4-2 뿌리돌림	보완	4-2 뿌리돌림	**4-4 교목** **4-4-1 굴취** **1. 뿌리돌림**	토목/건축

현 행

(주당)

근원직경 (㎝)	조경공 (인)	보통인부 (인)	새끼 (m)	근원직경 (㎝)	조경공 (인)	보통인부 (인)	새끼 (m)
3	0.03	0.01	1.0	36	1.86	0.22	75
5	0.06	0.01	2.1	42	2.04	0.25	86
7	0.11	0.01	4.1	48	2.32	0.28	108
9	0.17	0.02	7.2	54	2.79	0.33	140
11	0.23	0.03	13.5	60	3.07	0.36	150
13	0.30	0.03	18.3	66	4.18	0.50	162
15	0.37	0.05	22	72	4.65	0.55	270
18	0.56	0.06	25	78	5.21	0.62	291
21	0.65	0.08	31	84	6.51	0.78	324
24	0.74	0.09	38	90	7.06	0.85	345
30	1.58	0.19	52	100	7.90	0.95	370

[주] ① 분은 근원직경의 4배로 한다.
② 새끼감기는 분크기 36㎝이하일 때 1줄로 감고, 36㎝~72㎝인 경우는 2줄로 감고, 72㎝ 이상의 경우는 3줄로 6㎝간격으로 한다.

- 주기변화-
① 개정(안) ② 이기시행
② "삭제"

개 정(안)

(주당)

근원직경 (㎝)	조경공 (인)	보통인부 (인)	근원직경 (㎝)	조경공 (인)	보통인부 (인)
3	0.03	0.01	36	1.86	0.22
5	0.06	0.01	42	2.04	0.25
7	0.11	0.01	48	2.32	0.28
9	0.17	0.02	54	2.79	0.33
11	0.23	0.03	60	3.07	0.36
13	0.30	0.03	66	4.18	0.50
15	0.37	0.05	72	4.65	0.55
18	0.56	0.06	78	5.21	0.62
21	0.65	0.08	84	6.51	0.78
24	0.74	0.09	90	7.06	0.85
30	1.58	0.19	100	7.90	0.95

[주] ① 뿌리돌림은 수목 이식 전에 뿌리 분 밖으로 돌출된 뿌리를 깨끗이 절단하여 주근 가까운 곳의 측근과 잔뿌리의 발달을 촉진시키는 작업이다.
② 분은 근원직경의 4~5배로 한다.
③ 뿌리 절단 부위의 보호를 위한 재료비는 별도 계상한다.

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
4장 조경공사 4-3-1 나무높이에 의한 굴취	보완	4-3 굴취 4-3-1 나무높이에 의한 굴취	**4-4 교목** **4-4-1 굴취** **2. 나무높이에 의한 굴취**	토목/건축

현 행

(주당)

나무높이 (m)	조 경 공 (인)	보통인부 (인)	운반(적재량) (주)		
			2.5톤트럭	4.5톤트럭	8톤트럭
1.0이 하	0.05	0.01	71	126	195
1.1~1.5	0.06	0.01	71	126	195
1.6~2.0	0.08	0.01	52	92	143
2.1~2.5	0.10	0.02	37	67	104
2.6~3.0	0.12	0.02	30	52	83
3.1~3.5	0.15	0.03	17	30	49
3.6~4.0	0.18	0.03	17	30	49
4.1~4.5	0.21	0.03	12	21	36
4.6~5.0	0.25	0.04	12	21	36
5.1~5.5	0.28	0.05	12	21	36
5.6~6.0	0.32	0.05	7	14	26

[주] ① 본품은 곰솔(나무높이 3m이상은 “4-3-3 근원직경에 의한 굴취” 적용), 독일가문비나무, 동백나무, 리기다소나무, 섬잣나무, 실편백, 아왜나무, 잣나무, 젓나무, 주목, 측백나무, 편백, 선향나무 등 이와 유사한 수종에 적용한다.
② 분은 근원직경의 4배로 한다.
③ 새끼감기는 분크기 36㎝이하일 때는 1줄로 감고 36~72㎝인 경우는 2줄로 감고, 72㎝이상인 경우에는 3줄로 6㎝간격으로 감는다.
④ 굴취는 뿌리를 새끼로 돌려매는 품을 포함하며, 분이 없는 경우는 굴취품의 20%를 감한다.
⑤ 굴취시 야생일 경우에는 굴취품의 20%까지 가산할 수 있다.
⑥ 가마니와 새끼는 별도 계상한다.
⑦ 현장의 시공조건, 수목의 성상에 따라 기계사용이 불가피한 경우 별도 계상한다.

뒤에 계속

개 정(안)

(주당)

나무높이(m)	조 경 공 (인)	보통인부 (인)
1.0이 하	**0.06**	**0.01**
1.1 ~ 1.5	**0.07**	**0.02**
1.6 ~ 2.0	**0.08**	**0.02**
2.1 ~ 2.5	**0.10**	**0.03**
2.6 ~ 3.0	**0.11**	**0.03**
3.1 ~ 3.5	**0.13**	**0.03**
3.6 ~ 4.0	**0.15**	**0.04**
4.1 ~ 4.5	**0.17**	**0.04**
4.6 ~ 5.0	**0.19**	**0.05**

비 고 - 분이 없는 경우 굴취품의20%를 감한다.

[주] ① 본 품은 근원직경을 추정하기 어려운 수종에 적용한다.
* 곰솔(3m 이하), 독일가문비나무, 동백나무, 리기다소나무, 섬잣나무, 실편백, 아왜나무, 잣나무, 젓나무, 주목, 측백나무, 편백, 선향나무 등 이와 유사한 수종에 적용할 수 있다.
② 분은 근원직경의 4 ~5배로 한다.
③ 본 품은 준비, 구덩이파기, 뿌리절단, 분뜨기, 운반준비 작업을 포함한다.
④ 분뜨기, 운반준비를 위한 재료비는 별도 계상한다.
⑤ 굴취시 야생일 경우에는 굴취품의 20%까지 가산할 수 있다.
⑥ 현장의 시공조건, 수목의 성상에 따라 기계사용이 불가피한 경우 별도 계상한다.
⑦ 굴취수목의 운반을 위하여 운반로를 개설하여야 하는 경우에는 그 비용을 별도 계상한다.

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
4장 조경공사	보완	⑧ 나무높이가 6m를 초과할 때는 나무높이에 비례하여 할증할 수 있다. ⑨ 굴취수목의 운반을 위하여 운반로를 개설하여야 하는 경우에는 그 비용을 별도 계상한다. **- 주기변화-** **① 개정(안) ① 이기시행** **② 개정(안) ② 이기시행** **③ “삭제”** **④ “삭제”-주기승급** **⑤ 개정(안) ⑤ 이기시행** **⑥ 개정(안) ④ 이기시행** **⑦ 개정(안) ⑥ 이기시행** **⑧ “삭제”** **⑨ 개정(안) ⑥ 이기시행**		토목/건축

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
4장 조경공사 4-3-2 흉고직경에 의한 굴취	삭제	4-3 굴취 4-3-2 흉고직경에 의한 굴취 (주당)	**4-4 교목** **4-4-1 굴취** **3. 근원(흉고)직경에 의한 굴취**	토목/건축

흉고직경 (㎝)	조 경 공 (인)	보통인부 (인)	운반(적재량) (주)		
			2.5톤트럭	4.5톤트럭	8톤트럭
4이하	0.14	0.02	37	67	104
5	0.20	0.02	30	52	83
6	0.28	0.02	26	45	71
7	0.37	0.05	17	30	49
8	0.45	0.06	17	30	49
9	0.54	0.07	12	21	36
10	0.63	0.08	7	14	26
11	0.72	0.11	7	14	26
12	0.81	0.12	3	7	14
13	0.91	0.14	3	7	14
14	1.01	0.15	3	7	14
15	1.11	0.16	1	3	7
16	1.22	0.16	1	3	7
17	1.32	0.17	1	3	7
18	1.43	0.19	1	3	7
19	1.54	0.21	1	3	7
20	1.65	0.23		1	4
21	1.77	0.26		1	4
22	1.88	0.27		1	4
23	2.00	0.28		1	4
24	2.12	0.30		1	4
25	2.24	0.31			2
26	2.36	0.35			2
27	2.50	0.36			2
28	2.62	0.37			2
29	2.68	0.38			2
30	2.76	0.39			2

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
4장 조경공사	삭제	[주] ① 본 품은 교목류(喬木類)인 가중나무, 계수나무, 낙우송, 메타세쿼이아, 벽오동, 수양버들, 벚나무, 은단풍, 은행나무, 자작나무, 칠엽수, 튜립나무(목백합), 프라타나스(버즘나무), 현사시나무(은수원사시)등 기타 이와 유사한 수종에 적용한다. ② 분은 근원직경의 4배로 한다. ③ 새끼감기는 분크기 36㎝이하일 때는 1줄로 감고, 36~72㎝인 경우는 2줄로 감고, 72㎝이상일 경우에는 3줄로 6㎝간격으로 감는다. ④ 굴취는 뿌리를 새끼로 돌려매는 품을 포함하며 분이 없는 경우는 굴취품의 20%를 감한다. ⑤ 굴취시 야생일 경우에는 굴취품의 20%까지 가산할 수 있다. ⑥ 가마니와 새끼는 별도 계상한다. ⑦ 현장의 시공조건, 수목의 성상에 따라 기계사용이 불가피한 경우 별도 계상한다. ⑧ 흉고직경이 30㎝를 초과할 때는 흉고직경에 비례하여 할증할 수 있다. ⑨ 굴취수목의 운반을 위하여 운반로를 개설하여야 하는 경우에는 그 비용을 별도 계상한다.		토목/건축

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
4장 조경공사 4-3-3 근원직경에 의한 굴취	보완	4-3 굴취 4-3-3 근원직경에 의한 굴취	**4-4 교목** **4-4-1 굴취**	토목/건축

현 행

(주당)

근원직경 (㎝)	조 경 공 (인)	보통인부 (인)	운반(적재량) (주)		
			2.5톤트럭	4.5톤트럭	8톤트럭
4이하	0.11	0.01	71	126	195
5	0.13	0.02	52	92	143
6	0.19	0.02	37	67	104
7	0.26	0.03	37	67	104
8	0.33	0.04	30	52	83
9	0.39	0.05	26	45	71
10	0.47	0.06	17	30	49
11	0.55	0.09	17	30	49
12	0.63	0.10	17	30	49
13	0.70	0.11	12	21	36
14	0.79	0.11	12	21	36
15	0.88	0.12	7	14	26
16	0.97	0.13	7	14	26
17	1.05	0.14	3	7	14
18	1.15	0.15	3	7	14
19	1.24	0.17	3	7	14
20	1.33	0.18	3	7	14
21	1.43	0.20	3	7	14
22	1.53	0.22	1	3	7
23	1.62	0.22	1	3	7
24	1.73	0.23	1	3	7
25	1.85	0.25	1	3	7
26	1.98	0.28	1	3	7
27	2.04	0.28	1	3	7
28	2.09	0.29	1	3	7
29	2.15	0.30		1	4
30	2.20	0.31		1	4

개 정(안)

4-4 교목

4-4-1 굴취

3. 근원(흉고)직경에 의한 굴취

(주당)

근원(흉고)직경 (㎝)	조 경 공 (인)	보통인부 (인)	굴삭기 (hr)	크레인 (hr)
4이하	**0.08**	**0.02**	-	-
5(4이하)	**0.1**	**0.03**	-	-
6~7(5 ~6)	**0.17**	**0.04**	-	-
8 ~9(7 ~8)	**0.27**	**0.07**	-	-
10 ~11(9)	**0.15**	**0.06**	**0.49**	-
12 ~14(10 ~12)	**0.26**	**0.08**	**0.59**	-
15 ~17(13 ~14)	**0.40**	**0.10**	**0.71**	-
18 ~19(15 ~16)	**0.51**	**0.11**	**0.81**	-
20 ~24(17 ~20)	**0.67**	**0.13**	**0.95**	**0.19**
25 ~29(21 ~24)	**0.90**	**0.16**	**1.15**	**0.23**
30 ~34(25 ~28)	**1.12**	**0.19**	**1.35**	**0.27**
35 ~39(29 ~32)	**1.35**	**0.22**	**1.55**	**0.31**
40 ~44(33 ~37)	**1.57**	**0.25**	**1.74**	**0.35**
45 ~49(38 ~41)	**1.80**	**0.28**	**1.94**	**0.39**
50 ~54(42 ~45)	**2.02**	**0.31**	**2.14**	**0.43**
55 ~59(46 ~49)	**2.25**	**0.34**	**2.34**	**0.47**
60(50)	**2.38**	**0.36**	**2.46**	**0.50**

비 고	- 분이 없는 경우 굴취품의 20%를 감한다.

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>4장 조경공사
4-3-3 근원직경에 의한 굴취</td><td>보완</td><td>[주] ① 본 품은 소나무, 감나무, 꽃사과, 노각나무, 느티나무, 대추나무, 마가목, 매화나무, 모감주나무, 모과나무, 목련, 배롱나무, 산딸나무, 산수유, 이팝나무, 자귀나무, 층층나무, 쪽동백, 단풍, 희화나무, 후박나무, 등나무, 능소화, 참나무류등 기타 이와 유사한 수종에 적용한다.
② 분은 근원직경의 4배로 한다.
③ 새끼감기는 분크기 36㎝ 이하일때는 1줄로 감고 분크기 36㎝~72㎝인 경우 2줄로 감고 72㎝이상인 경우에는 3줄로 6㎝간격으로 감는다.
④ 굴취는 뿌리를 새끼로 돌려매는 품을 포함하며 분이 없는 경우는 굴취품의 20%를 감한다.
⑤ 굴취시 야생일 경우에는 굴취품의 20%까지 가산할 수 있다.
⑥ 가마니와 새끼는 별도 계상한다.
⑦ 현장의 시공조건, 수목의 성상에 따라 기계사용이 불가피한 경우 별도 계상한다.
⑧ 근원직경이 30㎝를 초과할 때는 근원직경에 비례하여 할증할 수 있다.
⑨ 본 품은 흉고를 측정할 수 없는 수종에 적용한다.
⑩ 굴취수목의 운반을 위하여 운반로를 개설하여야 하는 경우에는 그 비용을 별도 계상한다.

- 주기변화-
① 개정(안) ① 이기시행
② 개정(안) ② 이기시행
③ “삭제”
④ “삭제”-주기승급
⑤ 개정(안) ⑥ 이기시행
⑥ 개정(안) ⑤ 이기시행
⑦ “삭제”
⑧ “삭제”
⑨ “삭제”
⑩ 개정(안) ⑦ 이기시행</td><td>[주] ① 본 품은 교목류 수종에 적용한다.
② 분은 근원직경의 4 ~5배로 한다.
③ 본 품은 준비, 구덩이파기, 뿌리절단, 분뜨기, 운반준비 작업을 포함한다.
④ 현장의 시공조건, 수목의 성상에 따라 기계사용이 불가피한 경우 별도 계상한다.
⑤ 분 뜨기, 운반준비를 위한 재료비는 별도 계상한다.
⑥ 굴취시 야생일 경우에는 굴취품의 20%까지 가산할 수 있다.
⑦ 굴취수목의 운반을 위하여 운반로를 개설하여야 하는 경우에는 그 비용을 별도 계상한다.
⑧ 장비 규격은 다음을 기준으로 한다.
<table>
<tr><th>근원직경</th><th>굴삭기</th><th>크레인</th></tr>
<tr><td>10cm ~ 19cm</td><td>0.4㎥</td><td>-</td></tr>
<tr><td>20cm ~ 26cm</td><td>0.6㎥</td><td>트럭탑재형 크레인 10ton</td></tr>
<tr><td>27cm ~ 39cm</td><td>0.6㎥</td><td>트럭탑재형 크레인 15ton</td></tr>
<tr><td>40cm 이상</td><td>0.6㎥</td><td>크레인(타이어) 25 ~50ton</td></tr>
</table></td><td>토목/건축</td></tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
4장 조경공사 4-3-4 관목류 굴취	보완	4-3 굴취 4-3-4 관목류 굴취	**4-3 관목** **4-3-1 굴취**	토목/건축

현 행

(주당)

나무높이 (m)	조 경 공 (인)	보통인부 (인)	운반(적재량) (주)		
			2.5톤트럭	4.5톤트럭	8톤트럭
0.3 이하	0.01	0.002	580	996	1,570
0.3~0.7	0.04	0.006	373	644	1,009
0.8~1.1	0.08	0.01	181	319	500
1.2~1.5	0.14	0.02	113	201	315

[주] ① 본품은 근원부에서 분지되어 다년생으로 자라는 수종으로서 광나무, 꽝꽝나무, 목서, 사철나무(둥근형 포함), 치자나무, 팔손이나무, 피라칸사스, 향나무(둥근형), 회양목, 눈향나무, 철쭉, 매자나무, 명자나무, 무궁화, 박태기나무, 병꽃나무, 불두화, 수수꽃다리, 조팝나무, 쥐똥나무, 해당화, 화살나무, 황매화, 흰말채나무, 개나리, 고광나무, 모란, 장미등, 기타 이와 유사한 수종에 적용한다.

② 분은 근원직경의 4배로 한다.

③ 새끼감기는 분크기 36㎝ 이하일 때는 1줄로 감고 36~72㎝인 경우는 2줄로 감고, 72㎝ 이상인 경우에는 3줄로 6㎝ 간격으로 감는다.

④ 굴취는 뿌리를 새끼로 돌려매는 폼을 포함하며 분이 없는 경우는 굴취품의 20%를 감한다.

⑤ 굴취시 야생일 경우에는 굴취품의 20%까지 가산할 수 있다.

⑥ 가마니와 새끼는 별도 계상한다.

⑦ 현장의 시공조건, 수목의 성상에 따라 기계사용이 불가피한 경우 별도 계상한다.

⑧ 나무높이가 1.5m를 초과할 때는 나무높이에 비례하여 할증할 수 있다.

⑨ 나무높이보다 수관폭이 더 클 때는 그 크기를 나무높이로 본다.

⑩ 굴취수목의 운반을 위하여 운반로를 개설하여야 하는 경우에는 그 비용을 별도 계상한다.

- 주기변화-
① 개정(안) ① 이기시행
② "삭제"
③ "삭제"
④ "삭제"
⑤ 개정(안) ⑦ 이기시행
⑥ "삭제"
⑦ "삭제"
⑧ 개정(안) ③ 이기시행
⑨ 개정(안) ④ 이기시행
⑩ 개정(안) ⑤ 이기시행

개 정(안)

(10주당)

나무높이(m)	조경공(인)	보통인부(인)
0.3 미만	**0.07**	**0.01**
0.3 ~0.7	**0.14**	**0.03**
0.8 ~1.1	**0.22**	**0.04**
1.2 ~1.5	**0.34**	**0.06**

[주] ① 본 품은 근원부에서 분지되어 다년생으로 자라는 관목수종에 적용한다.

② 본 품은 분 보호재(녹화마대, 녹화끈 등)를 활용하여 분을 보호하지 않은 상태로 굴취되는 작업을 기준한 것이다.

③ 나무높이가 1.5m를 초과할 때는 나무높이에 비례하여 할증할 수 있다.

④ 나무높이보다 수관폭이 더 클 때는 그 크기를 나무높이로 본다.

⑤ 굴취수목의 운반을 위하여 운반로를 개설하여야 하는 경우에는 그 비용을 별도 계상한다.

⑥ 녹화마대, 녹화끈을 사용하여 분을 보호할 경우 "4-4-1 2.나무높이에 의한 굴취"를 적용한다.

⑦ 굴취시 야생일 경우에는 굴취품의 20%까지 가산할 수 있다.

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
4장 조경공사 4-3-5 묘목류 굴취	삭제	4-3 굴취 4-3-5 묘목류 굴취 (본) 나무높이(m) / 조경공 1인당 0.9 이 하 / 300~400 0.9 이 상 / 250~300 [주] ① 본품은 아카시아, 리기다소나무, 오리나무, 쪽제비싸리, 산오리나무 등의 수종에 적용한다. ② 굴취수목의 운반을 위하여 운반로를 개설하여야 하는 경우에는 그 비용을 별도 계상한다.	"삭 제"	토목/건축

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
4장 조경공사 4-4-1 나무높이에 의한 식재	보완	4-4 식재(植栽) 4-4-1 나무높이에 의한 식재('02년 보완)	4-4 교목 4-4-2 식재 1. 나무높이에 의한 식재	토목/건축

현 행

(주당)

나무높이 (m)	인력시공		기계시공			객토량 (㎥)
	조경공 (인)	보통인부 (인)	조경공 (인)	보통인부 (인)	굴삭기 (hr)	
1.0이하	0.07	0.06	-	-	-	0.046
1.1~1.5	0.09	0.07	-	-	-	0.064
1.6~2.0	0.11	0.09	-	-	-	0.099
2.1~2.5	0.15	0.12	-	-	-	0.141
2.6~3.0	0.19	0.14	-	-	-	0.189
3.1~3.5	0.23	0.17	0.16	0.08	0.12	0.241
3.6~4.0	0.29	0.20	0.20	0.10	0.14	0.295
4.1~4.5	0.33	0.23	0.22	0.11	0.16	0.347
4.6~5.0	0.38	0.27	0.26	0.13	0.19	0.403
5.1~5.5	0.43	0.31	0.29	0.14	0.22	0.454
5.6~6.0	0.49	0.36	0.34	0.16	0.25	0.500

[주] ① 본품은 곰솔(나무높이 3m이상은 "4-4-3 근원직경에 의한 식재" 적용), 독일가문비나무, 동백나무, 리기다소나무, 섬잣나무, 실편백, 아왜나무, 잣나무, 전나무, 주목, 측백나무 편백, 선향나무 등 이와 유사한 수종에 적용한다.
② 본 품은 터파기, 나무세우기, 묻기, 물주기, 지주목세우기, 손질, 뒷정리 등을 포함한다.
③ 운반은 별도 계상한다.
④ 지주목을 세우지 않을 때에는 인력품의 20%를 감한다.
⑤ 간사지와 염류토에 식재시는 품을 할증할 수 있다.
⑥ 암반식재, 부적기식재등 특수식재시는 품을 별도 계상할 수 있다.
⑦ 현장의 시공조건, 수목의 성상에 따라 기계 시공이 불가피한 경우는 별도 계상한다.
⑧ 시비가 필요할 경우 비료 및 시비품을 별도 계상할 수 있다.
⑨ 나무 높이가 6m를 초과할 때는 나무높이에 비례하여 할증할 수 있다.
⑩ 식재시 객토를 할 경우에는 식재품을 10%까지 가산할 수 있다.
⑪ 기계시공은 현장여건상 기계시공이 가능한 경우에 대해서만 적용하며, 굴삭기의 규격은 0.4㎥를 기준으로 한다.
⑫ 본 품은 식재에 대한 품으로, 식재후 유지관리가 필요한 경우에는 "4-5 유지관리"에 따라 별도 계상한다.

뒤에 계속

개 정(안)

(주당)

나무높이 (m)	인력시공		기계시공		
	조경공 (인)	보통인부 (인)	조경공 (인)	보통인부 (인)	굴삭기 (hr)
1.0이하	0.07	0.06	-	-	-
1.1~1.5	0.09	0.07	-	-	-
1.6~2.0	0.11	0.09	-	-	-
2.1~2.5	0.15	0.12	-	-	-
2.6~3.0	0.19	0.14	-	-	-
3.1~3.5	0.23	0.17	0.14	0.07	0.27
3.6~4.0	0.29	0.2	0.15	0.08	0.31
4.1~4.5	0.33	0.23	0.15	0.09	0.35
4.6~5.0	0.38	0.27	0.16	0.11	0.39

비고

- 지주목을 세우지 않을때는 다음의 요율을 감한다.

인력시공시	기계시공시
인력품의 10%	인력품의 20%

[주] ① 본 품은 흉고 또는 근원직경을 추정하기 어려운 수종에 적용한다.
* 곰솔(3m 이하), 독일가문비나무, 동백나무, 리기다소나무, 섬잣나무, 실편백, 아왜나무, 잣나무, 전나무, 주목, 측백나무, 편백, 선향나무 등 이와 유사한 수종에 적용할 수 있다.
② 본 품은 재료소운반, 터파기, 나무세우기, 묻기, 물주기, 지주목세우기, 뒷정리를 포함한다.
③ 물주기는 식재 직후 1회를 기준하며, 식재 후 지속적인 관리가 필요한 경우 "4-5 유지관리"에따라 별도 계상한다.
④ 암반식재, 부적기식재 등 특수식재시는 품을 별도 계상할 수 있다.
⑤ 현장의 시공조건, 수목의 성상에 따라 기계 시공이 불가피한 경우는 별도 계상한다.
⑥ 굴삭기 규격은 0.4㎥를 기준으로 한다.

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
4장 조경공사 4-4-1 나무높이에 의한 식재	보완	- 주기변화- ① 개정(안) ① 이기시행 ② 개정(안) ② 이기시행 ③ “삭제” ④ “삭제”-주기승급 ⑤ “삭제” ⑥ 개정(안) ④ 이기시행 ⑦ 개정(안) ⑤ 이기시행 ⑧ “삭제” ⑨ “삭제” ⑩ “삭제” ⑪ 개정(안) ⑥ 이기시행 ⑫ 개정(안) ③ 이기시행		토목/건축

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
4장 조경공사 4-4-2 흉고직경에 의한 식재	보완	4-4 식재(植栽) 4-4-2 흉고직경에 의한 식재('02년 보완)	**4-4 교목** **4-4-2 식재** **2. 흉고(근원)직경에 의한 식재**	토목/건축

현 행

(주당)

흉고직경 (㎝)	인력시공		기계시공			객토량 (㎥)
	조경공 (인)	보통인부 (인)	조경공 (인)	보통인부 (인)	굴삭기 (hr)	
4이하	0.14	0.09	-	-	-	0.125
5	0.23	0.14	-	-	-	0.167
6	0.32	0.19	-	-	-	0.217
7	0.41	0.24	-	-	-	0.276
8	0.50	0.29	0.32	0.16	0.24	0.345
9	0.59	0.35	0.38	0.18	0.28	0.423
10	0.68	0.39	0.43	0.21	0.32	0.513
11	0.77	0.45	0.49	0.24	0.36	0.614
12	0.86	0.50	0.55	0.27	0.40	0.727
13	0.95	0.55	0.61	0.30	0.45	0.853
14	1.03	0.61	0.66	0.32	0.49	0.992
15	1.12	0.66	0.72	0.35	0.53	1.146
16	1.21	0.71	0.77	0.38	0.57	1.314
17	1.30	0.77	0.83	0.41	0.62	1.498
18	1.39	0.83	0.89	0.44	0.66	1.698
19	1.48	0.88	0.95	0.46	0.60	1.915
20	1.57	0.94	1.01	0.49	0.64	2.149
21	1.66	0.99	1.07	0.52	0.68	2.402
22	1.75	1.05	1.13	0.55	0.72	2.673
23	1.84	1.10	1.18	0.58	0.75	2.964
24	1.93	1.16	1.24	0.61	0.79	3.275
25	2.01	1.22	1.30	0.63	0.82	3.608
26	2.10	1.28	1.36	0.66	0.86	3.961
27	2.19	1.33	1.41	0.69	0.90	4.337
28	2.28	1.37	1.47	0.72	0.93	4.736
29	2.34	1.40	1.50	0.73	0.96	5.158
30	2.39	1.44	1.54	0.75	0.98	5.604

뒤에 계속

개 정(안)

(주당)

흉고(근원)직경 (㎝)	구 분			
	조경공 (인)	보통인부 (인)	굴삭기 (hr)	크레인 (hr)
4이하	**0.110**	**0.060**	**-**	**-**
5(6)	**0.180**	**0.090**	**-**	**-**
6 ~7(7 ~8)	**0.280**	**0.140**	**-**	**-**
8 ~9(9 ~11)	**0.2**	**0.12**	**0.39**	**-**
10 ~11(12 ~13)	**0.26**	**0.14**	**0.46**	**-**
12 ~14(14 ~17)	**0.33**	**0.16**	**0.56**	**-**
15 ~17(18 ~20)	**0.42**	**0.18**	**0.68**	**-**
18 ~19(21 ~23)	**0.50**	**0.21**	**0.77**	**0.22**
20 ~24(24 ~29)	**0.60**	**0.24**	**0.91**	**0.28**
25 ~29(30 ~35)	**0.74**	**0.28**	**1.10**	**0.36**
30 ~34(36 ~41)	**0.89**	**0.32**	**1.29**	**0.45**
35 ~39(42 ~47)	**1.04**	**0.37**	**1.48**	**0.53**
40 ~44(48 ~53)	**1.19**	**0.41**	**1.67**	**0.62**
45 ~49(54 ~59)	**1.33**	**0.46**	**1.87**	**0.70**
50(60)	**1.42**	**0.48**	**1.98**	**0.75**
비고	지주목을 세우지 않을때는 다음의 요율을 감한다.			

인력시공시	기계시공시
인력품의 10%	인력품의 20%

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>4장 조경공사
4-4-2 흉고직경에 의한 식재</td><td>보완</td><td>[주] ① 본품은 교목류인 가중나무, 계수나무, 낙우송, 메타세콰이아, 벽오동, 수양버들, 벚나무, 은단풍, 은행나무, 자작나무, 칠엽수, 튜립나무(옥백합), 프라타나스(버즘나무), 현사시나무(은수원사시) 등 기타 이와 유사한 수종에 적용한다.
② 흉고직경은 높이 1.2m 높이의 수간직경을 말한다.
③ 본 품은 터파기, 나무세우기, 묻기, 물주기, 지주목 세우기, 손질, 뒷정리 등을 포함한다.
④ 운반은 별도 계상한다.
⑤ 지주목을 세우지 않을 때에는 인력품의 20%를 감한다.
⑥ 간사지와 염류토에 식재시는 품을 할증할 수 있다.
⑦ 암반식재, 부적기식재등 특수식재시는 품을 증가할 수 있다.
⑧ 현장의 시공조건, 수목의 성상에 따라 기계시공이 불가피한 경우는 별도 계상한다.
⑨ 시비가 필요한 경우 비료 및 시비품을 별도 계상할 수 있다.
⑩ 식재시 객토를 할 경우는 식재품을 10%까지 가산할 수 있다.
⑪ 흉고직경이 30㎝를 초과할 때는 흉고직경에 비례하여 할증할 수 있다.
⑫ 기계시공은 현장여건상 기계시공이 가능한 경우에 대해서만 적용하며, 굴삭기의 규격은 흉고직경 8~18㎝는 0.4㎥, 흉고직경 19~30㎝는 0.7㎥를 기준으로 한다.
⑬ 본 품은 식재에 대한 품으로, 식재후 유지관리가 필요한 경우에는 “4-5 유지관리”에 따라 별도 계상한

- 주기변화-
① 개정(안) ① 이기시행
② 개정(안) ④ 이기시행
③ 개정(안) ② 이기시행
④ “삭제”
⑤ “삭제”-주기승급-
⑥ “삭제”
⑦ 개정(안) ⑤ 이기시행
⑧ 개정(안) ⑥ 이기시행
⑨ “삭제”
⑩ “삭제”
⑪ “삭제”
⑫ 개정(안) ⑦ 이기시행
⑬ 개정(안) ③ 이기시행</td><td>[주] ① 본 품은 교목류 수종에 적용한다.
② 본 품은 재료소운반, 터파기, 나무세우기, 묻기, 물주기, 지주목세우기, 뒷정리를 포함한다.
③ 물주기는 식재 직후 1회를 기준하며, 식재 후 지속적인 관리가 필요한 경우 "4-5 유지관리"에따라 별도 계상한다.
④ 흉고직경은 지표면에서 높이 1.2m 부위의 나무줄기 지름이다..
⑤ 암반식재, 부적기식재 등 특수식재시는 품을 별도 계상할 수 있다.
⑥ 현장의 시공조건, 수목의 성상에 따라 기계시공이 불가피한 경우는 별도 계상한다.
⑦ 장비 규격은 다음을 기준으로 한다.
<table>
<tr><th>흉고직경</th><th>굴삭기</th><th>크레인</th></tr>
<tr><td>8cm ~ 17cm</td><td>0.4㎥</td><td>-</td></tr>
<tr><td>18cm ~ 22cm</td><td>0.6㎥</td><td>트럭탑재형 크레인 10ton</td></tr>
<tr><td>23cm ~ 34cm</td><td>0.6㎥</td><td>트럭탑재형 크레인 15ton</td></tr>
<tr><td>35cm 이상</td><td>0.6㎥</td><td>크레인(타이어) 25 ~50ton</td></tr>
</table></td><td>토목/건축</td></tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
4장 조경공사 4-4-3 근원직경에 의한 식재	삭제	4-4 식재(植栽) 4-4-3 근원직경에 의한 식재	4-4 교목 4-4-2 식재 2. 흉고(근원)직경에 의한 식재	토목/건축

(주당)

근원직경 (㎝)	인력시공		기계시공			객토량 (㎥)
	조경공 (인)	보통인부 (인)	조경공 (인)	보통인부 (인)	굴삭기 (hr)	
4이하	0.11	0.07	-	-	-	0.08
5	0.17	0.10	-	-	-	0.101
6	0.23	0.14	-	-	-	0.125
7	0.30	0.18	-	-	-	0.152
8	0.37	0.22	-	-	-	0.183
9	0.44	0.26	-	-	-	0.217
10	0.51	0.30	0.33	0.16	0.24	0.256
11	0.58	0.35	0.37	0.18	0.28	0.298
12	0.65	0.39	0.42	0.20	0.31	0.345
13	0.72	0.43	0.46	0.23	0.34	0.396
14	0.80	0.48	0.52	0.25	0.38	0.452
15	0.87	0.52	0.56	0.27	0.41	0.513
16	0.94	0.57	0.61	0.30	0.45	0.579
17	1.02	0.62	0.66	0.32	0.49	0.650
18	1.09	0.66	0.70	0.34	0.52	0.727
19	1.17	0.71	0.76	0.37	0.56	0.809
20	1.25	0.76	0.81	0.39	0.60	0.898
21	1.32	0.80	0.85	0.42	0.54	0.992
22	1.40	0.85	0.90	0.44	0.57	1.093
23	1.47	0.89	0.95	0.46	0.60	1.200
24	1.55	0.94	1.00	0.49	0.64	1.314
25	1.62	0.99	1.05	0.51	0.67	1.435
26	1.70	1.04	1.10	0.54	0.70	1.563
27	1.78	1.07	1.15	0.56	0.73	1.698
28	1.83	1.09	1.18	0.57	0.75	1.841
29	1.87	1.12	1.20	0.59	0.76	1.991
30	1.91	1.15	1.23	0.60	0.78	2.149

뒤에 계속

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
4장 조경공사 4-4-3 근원직경에 의한 식재	삭제	[주] ① 본품은 소나무, 감나무, 꽃사과, 노각나무, 느티나무, 대추나무, 마가목, 매화나무, 모감주나무, 모과나무, 배롱나무, 목련, 산딸나무, 산수유, 이팝나무, 자귀나무, 층층나무, 쪽동백, 단풍, 회화나무, 후박나무, 등나무, 능소화, 참나무류 등 기타 이와 유사한 수종에 적용한다. ② 본품은 흉고를 측정할 수 없는 수종에 적용한다. ③ 본품은 터파기, 나무세우기, 묻기, 물주기, 지주목세우기, 손질, 뒷정리 등을 포함한다. ④ 운반은 별도 계상한다. ⑤ 지주목을 세우지 않을 때에는 인력품의 20%를 감한다. ⑥ 간사지와 염규토에 식재시는 품을 할증할 수 있다. ⑦ 암반각재, 부적기식재 등 특수식재시는 품을 별도 계상할 수 있다. ⑧ 현장의 시공조건, 수목의 성상에 따라 기계시공이 불가피한 경우는 별도 계상한다. ⑨ 시비가 필요할 경우 비료 및 시비품을 별도 계상할 수 있다. ⑩ 식재시 객토를 할 경우는 식재품을 10%까지 가산할 수 있다. ⑪ 근원직경이 30㎝를 초과할 때에는 근원직경에 비례하여 할증할 수 있다. ⑫ 기계시공은 현장여건상 기계시공이 가능한 경우에 대해서만 적용하며, 굴삭기의 규격은 근원직경 10~20㎝는 0.4㎥, 근원직경 21~30㎝는 0.7㎥를 기준으로 한다. ⑬ 본 품은 식재에 대한 품으로, 식재후 유지관리가 필요한 경우에는 “4-5 유지관리”에 따라 별도 계상한다.		토목/건축

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>4장 조경공사
4-4-4 관목류
(灌木類)
식재</td>
<td>보완</td>
<td>4-4 식재(植栽)
4-4-4 관목류(灌木類) 식재
1. 단식(單植)
(주당)
<table>
<tr><th>나무높이(m)</th><th>조경공(인)</th><th>보통인부(인)</th><th>객토(㎥)</th></tr>
<tr><td>0.3미만</td><td>0.01</td><td>0.01</td><td>0.005</td></tr>
<tr><td>0.3~0.7</td><td>0.03</td><td>0.02</td><td>0.010</td></tr>
<tr><td>0.8~1.1</td><td>0.05</td><td>0.03</td><td>0.025</td></tr>
<tr><td>1.2~1.5</td><td>0.09</td><td>0.05</td><td>0.030</td></tr>
</table>
</td>
<td><u>4-3 관목</u>
<u>4-3-2 식재</u>
<u>1. 단식</u>
(10주당)
<table>
<tr><th>나무높이(m)</th><th>조경공(인)</th><th>보통인부(인)</th></tr>
<tr><td>0.3미만</td><td><u>0.15</u></td><td><u>0.05</u></td></tr>
<tr><td>0.3 ~0.7</td><td><u>0.26</u></td><td><u>0.09</u></td></tr>
<tr><td>0.8 ~1.1</td><td><u>0.45</u></td><td><u>0.15</u></td></tr>
<tr><td>1.2 ~1.5</td><td><u>0.68</u></td><td><u>0.23</u></td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 근원부에서 분지되어 다년생으로 자라는 관목수종에 적용한다
② 본 품은 재료소운반, 터파기, 나무세우기, 묻기, 물주기, 손질, 뒷정리를 포함한다.
③ 물주기는 식재 직후 1회를 기준하며, 식재 후 지속적인 관리가 필요한 경우 "4-5 유지관리"에따라 별도 계상한다.
④ 식재면 고르기가 필요한 경우 “4-1-1 식재면고르기”에 따라 별도 계상한다.
⑤ 암반식재, 부적기식재 등 특수식재시는 품을 별도 계상할 수 있다.
⑥ 나무높이보다 수관폭이 더 클 때에는 그 수관폭을 나무높이로 본다.
⑦ 나무높이가 1.5m이상일 때에는 나무높이에 비례하여 할증할 수 있다.</td>
<td>토목/건축</td>
</tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
4장 조경공사 4-4-4 관목류 (灌木類) 식재	보완	4-4 식재(植栽) 4-4-4 관목류(灌木類) 식재 2. 군식(群植)('02년 신설)	**4-3 관목** **4-3-2 식재** **2. 군식**	토목/건축

현 행

(주당)

나무높이(m)	조경공(인)	보통인부(인)	객토량(㎥)
0.3미만	0.005	0.004	0.005
0.3~0.7	0.013	0.007	0.010
0.8~1.1	0.020	0.011	0.025
1.2~1.5	0.032	0.018	0.030

[주] ① 본 품은 근원부에서 분지되어 다년생으로 자라는 수종으로서 광나무, 꽝꽝나무, 목서, 사철나무(둥근형 포함), 치자나무, 팔손이나무, 피라칸사스, 향나무(둥근형), 회양목, 눈향나무, 철쭉, 내자나무, 명자나무, 무궁화, 박태기나무, 병꽃나무, 불두화, 수수꽃다리, 조팝나무, 쥐똥나무, 해당화, 화살나무, 황매화, 흰말채나무, 개나리, 고광나무, 모란, 장미 등 기타 이와 유사한 수종에 적용한다.
② 본 품은 터파기, 나무세우기, 묻기, 물주기, 손질, 뒷정리 등을 포함한다.
③ 운반은 별도 계상한다.
④ 간사지와 염류토에 식재시는 품을 할증할 수 있다.
⑤ 암반식재, 부적기식재 등 특수식재시는 품을 별도 계상할 수 있다.
⑥ 현장의 시공조건, 수목의 성상에 따라 기계시공이 불가피한 경우는 별도 계상한다.
⑦ 시비가 필요한 경우 비료 및 시비품을 별도 계상할 수 있다.
⑧ 식재시 객토를 할 경우는 식재품의 10%까지 가산할 수 있다.
⑨ 나무높이보다 수관폭이 더 클 때에는 그 수관폭을 나무높이로 본다.
⑩ 나무높이가 1.5m이상일 때에는 나무높이에 비례하여 할증할 수 있다.
⑪ 군식은 일반적으로 아래의 식재밀도 이상인 경우를 말한다.

수관폭(㎝)	20	30	40	50	60	80	100
주수	32	14	8	5	4	2	1

⑫ 본 품은 식재에 대한 품으로 식재후 유지관리가 필요한 경우에는 "4-5 유지관리"에 따라 별도 계상한다.

- 주기변화-

① 개정(안) ① 이기시행
② 개정(안) ② 이기시행
③ "삭제"
④ "삭제"
⑤ 개정(안) ⑤ 이기시행
⑥ "삭제"
⑦ "삭제"
⑧ "삭제"
⑨ 개정(안) ⑥ 이기시행
⑩ 개정(안) ⑦ 이기시행
⑪ 개정(안) ⑧ 이기시행
⑫ 개정(안) ③ 이기시행

개 정(안)

(10주당)

나무높이(m)	조경공(인)	보통인부(인)
0.3미만	**0.06**	**0.02**
0.3~0.7	**0.10**	**0.04**
0.8~1.1	**0.17**	**0.05**
1.2~1.5	**0.26**	**0.08**

[주] ① 본 품은 근원부에서 분지되어 다년생으로 자라는 관목수종에 적용한다.
② 본 품은 재료소운반, 터파기, 나무세우기, 묻기, 물주기, 손질, 뒷정리를 포함한다.
③ 물주기는 식재 직후 1회를 기준하며, 식재 후 지속적인 관리가 필요한 경우 "4-5 유지관리"에따라 별도 계상한다.
④ 식재면 고르기가 필요한 경우 "4-1-1 식재면고르기"에 따라 별도 계상한다.
⑤ 암반식재, 부적기식재 등 특수식재시는 품을 별도 계상할 수 있다.
⑥ 나무높이보다 수관폭이 더 클 때에는 그 수관폭을 나무높이로 본다.
⑦ 나무높이가 1.5m이상일 때에는 나무높이에 비례하여 할증할 수 있다.
⑧ 군식은 일반적으로 아래의 식재밀도 이상인 경우를 말한다.

(주/㎡)

수관폭(㎝)	20	30	40	50	60	80	100
주수	32	14	8	5	4	2	1

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
4장 조경공사 4-4-5 묘목류 식재	삭제	4-4 식재(植栽) 4-4-5 묘목류 식재 나 무 높 이 (m) | 조 경 공 1 인 당 0.9 이 하 | 150~200 0.9 초 과 | 100~150 [주] ① 본 품은 아까시아, 리기다소나무, 오리나무, 쪽제비싸리, 산오리나무 등의 수종에 적용한다. ② 운반은 별도 계상한다. ③ 간사지와 염류토에 식재시는 품을 할증할 수 있다. ④ 암반식재, 부적기식재등 특수식재시는 품을 별도 계상할 수 있다. ⑤ 식재시 객토를 할 경우는 식재품의 10%까지 가산할 수 있다. ⑥ 시비가 필요한 경우 비료 및 시비품을 별도 계상할 수 있다.	**“삭 제”**	토목/건축

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>4장 조경공사
4-4-6 초화류 식재 및 파종공</td>
<td>보완</td>
<td>4-4 식재(植栽)
4-4-6 초화류 식재 및 파종공

<table>
<tr><th>구분</th><th>조경공 1인당</th></tr>
<tr><td rowspan="3">식재</td><td>500주(양호)</td></tr>
<tr><td>350주(보통)</td></tr>
<tr><td>200주(불량)</td></tr>
<tr><td>파종</td><td>30㎡</td></tr>
</table>

[주] ① 본 품에는 식재와 파종시 경운작업, 정지작업 및 관수품이 포함되었다.
② 특수화단(花紋花壇, 리본화단, 舖石화단)은 20%까지 가산할 수 있다.
③ 초화류 식재품의 적용은 아래의 조건을 감안하여 적용한다.
㉮ 양호 : 작업장소가 넓고 평탄하며, 식재의 내용이 단순하여 작업속도가 충분히 기대되는 조건인 경우
㉯ 보통 : 작업장소나 작업조건이 보통으로 판단되는 경우
㉰ 불량 : 작업장소가 경사지로서 작업조건이 복잡한 경우, 도로변·하천변·절개지 등 안전사고의 위험이 있는 경우

- 주기변화-
① 개정(안) ① 이기시행
② 개정(안) ② 이기시행
③ 개정(안) ⑤ 이기시행</td>
<td><u>4-2 잔디 및 초화류(植栽)</u>
<u>4-2-2 초화류 및 초류종자</u>
<u>4. 초화류 식재</u>

(100주당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>단위</th><th>양호</th><th>보통</th><th>불량</th></tr>
<tr><td><u>조경공</u></td><td><u>인</u></td><td><u>0.10</u></td><td><u>0.15</u></td><td><u>0.24</u></td></tr>
<tr><td><u>보통인부</u></td><td><u>인</u></td><td><u>0.05</u></td><td><u>0.08</u></td><td><u>0.13</u></td></tr>
<tr><td>비 고</td><td colspan="4">- 특수화단(花紋花壇, 리본화단, 舖石화단)은 20%까지 가산할 수 있다.</td></tr>
</table>

[주] ① 본품은 재료 소운반, 식재, 물주기 및 마무리를 포함한다.
② 특수화단(花紋花壇, 리본화단, 舖石화단)은 20%까지 가산할 수 있다.
③ 물주기는 식재 후 1회를 기준하며, 지속적인 관리가 필요한 경우 "4-5 유지관리"에 따라 별도 계상한다.
④ 시공전 식재면 고르기는 "4-1-1 식재면고르기"에 따라 계상한다.
⑤ 초화류 식재품의 적용은 아래의 조건을 감안하여 적용한다.
㉮ 양호 : 작업장소가 넓고 평탄하며, 식재의 내용이 단순하여 작업속도가 충분히 기대되는 조건인 경우
㉯ 보통 : 작업장소에 교목류, 조경석 등 지장물이 있어 식재 작업에 지장을 받는 경우
㉰ 불량 : 작업장소가 경사지로서 작업조건이 복잡한 경우, 도로변·하천변·절개지 등 안전사고의 위험이 있는 경우</td>
<td>토목/건축</td>
</tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
4장 조경공사 4-4-7 롤형 지피식물 식재	삭제	4-4 식재(植栽) 4-4-7 롤형 지피식물 식재('03년 신설) (㎡당) 구 분 / 규 격 / 단 위 / 잔디(운동장, 녹지대) / 초화류 롤형잔디 / 65×154×2 / roll / 1 / 1 / - 롤형초화류 / 〃 / 〃 / - / - / 1 모래 / - / ㎥ / 0.005 / 0.135 / - 마사토 / - / ㎥ / - / - / 0.1 유기질비료 / - / ㎥ / - / 0.0065 / 0.005 무기질비료 / 21-17-17 / kg / - / 0.05 / 0.05 조경공 / - / 인 / 0.03 / 0.04 / 0.03 보통인부 / - / 인 / 0.09 / 0.12 / 0.11 진동롤러(자주식) / 2.5ton / hr / 0.0058 / - / - [주] ① 본 품의 운동장 잔디식재는 식재면 고르기, 잔디 소운반 및 깔기, 배토, 다짐을 기준한 것으로 배수층과 식생층 조성은 제외되어 있다. ② 녹지대 잔디 및 초화류식재는 터파기, 지반고르기, 잔토처리, 모래 또는 마사토 포설, 비료포설, 잔디 또는 초화류 소운반 및 깔기, 다짐을 기준한 것이다. ③ 관수는 별도 계상한다.	**"삭 제"**	토목/건축

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>4장 조경공사
4-5-4 제초 및
풀깎기</td><td></td><td>4-5 유지관리
4-5-4 제초 및 풀깎기

- 내 용 생 략 -</td><td><u>4-5 유지관리</u>
<u>4-5-4 제초 및 풀깎기</u>
<u>1. 제초 및 잔디깎기</u>

- 좌 동 -</td><td>토목/건축
편제수정</td></tr>
<tr><td>4장 조경공사
4-5-4 제초 및
풀깎기</td><td>신설</td><td>“신 설”</td><td><u>4-5 유지관리</u>
<u>4-5-4 제초 및 풀깎기</u>
<u>2. 예초(신설)</u>

(100㎡당)
<table>
<tr><th colspan="2">구분</th><th>규격</th><th>단위</th><th>수량</th></tr>
<tr><td>기계사용 풀깎기</td><td>특별인부</td><td>-</td><td>인</td><td>0.11</td></tr>
<tr><td>풀 모으기 및 제거</td><td>보통인부</td><td>-</td><td>인</td><td>0.04</td></tr>
<tr><td>비고</td><td colspan="4">- 경사구간에서는 다음의 할증을 적용한다.
<table>
<tr><th>구분</th><th>경사도</th><th>할증율(%)</th></tr>
<tr><td>할증기준</td><td>25°이상</td><td>10</td></tr>
</table>
- 정기적인 예초작업이 진행되지 않아 대상지역 풀의 밀도가 높고 길이가 길게 자란경우 본 품을 10%까지 가산한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 견착식 기계를 사용한 풀 깎기 작업을 기준한다.
② 풀 모으기 및 제거는 인력에 의한 풀 모으기 및 적재작업을 기준하며 외부운반비, 폐기물처리비는 별도 계상한다.
③ 견착식 기계 경비는 기계사용 풀깎기 품의 10%를 계상한다.</td><td>토목/건축</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>4장 조경공사
4-6 정원석 쌓기
및 놓기</td>
<td>보완</td>
<td>4-6 정원석 쌓기 및 놓기('03년 보완)

(ton당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>공사규모(총시공량)</th><th>조경공(인)</th><th>굴삭기(hr)</th></tr>
<tr><td rowspan="2">쌓기</td><td>20ton 미만</td><td>1.212</td><td>0.657</td></tr>
<tr><td>20ton 이상</td><td>1.040</td><td>0.684</td></tr>
<tr><td rowspan="2">놓기</td><td>20ton 미만</td><td>0.968</td><td>0.657</td></tr>
<tr><td>20ton 이상</td><td>0.836</td><td>0.684</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 평지에 자연석 또는 수석을 기술적으로 배치하여 경관을 조성하는 경우에 적용한다.
② 본 품은 다짐 및 정지품이 포함된 것이다.
③ 운반비는 별도 계상한다.
④ 지형 등 작업의 난이도에 따라 20%까지 가산할 수 있다.
⑤ 공구손료는 인력품의 3%로 계상한다.
⑥ 굴삭기는 0.7㎥를 적용한다.
⑦ 사이목 식재는 별도 계상한다.</td>
<td><u>4-6 조경구조물</u>
<u>4-6-1 조경석 쌓기 및 놓기</u>
<u>1. 정원석 쌓기 및 놓기</u>

(ton당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>공사규모(총시공량)</th><th>조경공(인)</th><th>굴삭기(hr)</th></tr>
<tr><td rowspan="2">쌓기</td><td>20ton 미만</td><td>1.212</td><td>0.657</td></tr>
<tr><td>20ton 이상</td><td>1.040</td><td>0.684</td></tr>
<tr><td rowspan="2">놓기</td><td>20ton 미만</td><td>0.968</td><td>0.657</td></tr>
<tr><td>20ton 이상</td><td>0.836</td><td>0.684</td></tr>
</table>
[주] ① <u>본 품은 외관이 아름다운 자연석 또는 수석을 단독 또는 무리로 설치하여 미관이 고려된 경관을 조성하는 경우에 적용한다.</u>
② 본 품은 다짐 및 정지품이 포함된 것이다.
③ 운반비는 별도 계상한다.
④ 지형 등 작업의 난이도에 따라 20%까지 가산할 수 있다.
⑤ 공구손료는 인력품의 3%로 계상한다.
⑥ 굴삭기는 0.7㎥를 적용한다.
⑦ 사이목 식재는 별도 계상한다.</td>
<td>토목/건축</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>4장 조경공사
4-6 정원석 쌓기
및 놓기</td><td>신설</td><td>“신 설”</td><td>
<u>4-6 조경구조물</u>
<u>4-6-1 조경석 쌓기 및 놓기</u>
<u>2. 조경 유용석 쌓기 및 놓기(신설)</u>
(10ton당)
<table>
<tr><th colspan="2">구 분</th><th>규격</th><th>단위</th><th>수량</th></tr>
<tr><td rowspan="2">인력</td><td>조경공</td><td></td><td>인</td><td>0.84</td></tr>
<tr><td>석 공</td><td></td><td>인</td><td>2.51</td></tr>
<tr><td>장비</td><td>굴삭기</td><td>0.6㎥</td><td>hr</td><td>5.88</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 조경석이나 현장유용석을 활용하여 긴 선형의 화단, 수로 경계 등의 경관조성을 위한 수직 방향의 사면을 형성하는 경우에 적용한다.
② 본 품은 재료소운반, 위치선정, 쌓기 및 놓기, 다짐 및 정지품이 포함된 것이다.
③ 운반비는 별도 계상한다.
</td><td>토목/건축</td></tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
4장 조경공사 4-7 암절개면 보호식재공	보완	4-7 암절개면 보호식재공('98년 보완)	**4-7 비탈면 녹화** **4-7-1 절토사면 녹화** **1.부착망 설치**	토목/건축

현 행

(10㎡당)

공종	앵커핀 및 착지핀홀천공			앵커핀 및 착지핀 설치				부착망설치				
품목	발전기	인력		앵커핀	착지핀	인력		부착망	철선	인력		
규격 / 두께	50kW	착암공	보통인부	이형철근 Φ16, 0.50m	이형철근 Φ16, 0.35m	특별인부	보통인부	Φ3.2 58×58 PVC코팅	#8 PVC코팅	작업반장	특별인부	보통인부
	시간	인	인	개	개	인	인	㎡	m	인	인	인
T=5㎝	0.17	0.11	0.11	1.1	5.0	0.05	0.05	13	8	0.05	0.2	0.2
T=7㎝	0.19	0.12	0.12	2.3	5.0	0.06	0.06	13	13	0.05	0.2	0.2
T=10㎝	0.19	0.12	0.12	2.3	5.0	0.06	0.06	13	13	0.05	0.2	0.2
T=15㎝	0.26	0.16	0.16	4.6	5.0	0.08	0.08	13	17	0.05	0.2	0.2

공종	취부공											
품목	R/S 녹생토	종자	취부기	공기압축기	발전기	트럭탑재형 크레인	물탱크	덤프트럭	인력			
규격 / 두께	비탈면 녹화용	잔디 혼합종자	25ℓ	21㎥/min	50kW	5톤	5500ℓ	6톤	작업반장	특별인부	기계공	보통인부
	㎥	g	시간	시간	시간	시간	시간	시간	인	인	인	인
T=5㎝	0.55	600	0.45	0.45	0.45	0.52	0.45	0.45	0.05	0.22	0.05	0.38
T=7㎝	0.77	840	0.60	0.60	0.60	0.70	0.60	0.60	0.06	0.27	0.06	0.52
T=10㎝	1.10	1,200	0.80	0.80	0.80	0.90	0.80	0.80	0.08	0.35	0.08	0.70
T=15㎝	1.65	1,800	1.00	1.00	1.00	1.20	1.00	1.00	0.11	0.46	0.11	0.93

뒤에 계속

(10㎡당)

뿜어붙이기 두께	특별인부	보통인부	발전기	크레인
t=10cm이하	0.27	0.07	0.23	0.05
t=15cm	0.31	0.09	0.31	0.05

비고: *수직고 20m 이상인 경우 인력품에 다음 할증율을 가산한다.

수직고	20 ~ 30m	30 ~ 50m	50m 이상
할증율(%)	20	30	40

[주] ① 본 품은 절토면의 식생기반제 뿜어붙이기를 위한 부착망 설치 작업으로 철망(PVC코팅) 설치를 기준한 것이다.
② 본 품은 자재 소운반, 부착망펼치기, 앵커핀 및 착지핀 설치, 정리작업을 포함한다.
③ 면 고르기가 필요할 경우 별도 계상한다.
④ 헤머드릴 및 비트의 기계경비는 인력품의 2.5%를 계상한다.
⑤ 발전기는 50kW급, 크레인은 트럭탑재형크레인 5ton급을 적용한다.
⑥ 재료량은 아래 기준을 참고한다.

구분	앵커핀	착지핀	부착망	철선
규격	Φ16, 0.5m	Φ16, 0.35m	Φ3.258*58 PVC코팅	#8 PVC코팅
t=10cm 이하	2.3	5	13	13
t=15cm	4.6	5	13	17

* 재료할증량은 포함되어 있다.

⑦ 잡재료비는 재료비의 3%를 계상한다.

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>4장 조경공사
4-7 암절개면
보호식재공</td>
<td>보완</td>
<td>
[주] ① 본 품은 국토해양부에서 신기술로 지정고시한 “비탈면 녹화공법”을 기준한 것으로 이와 유사한 공법에도 본품을 준용할 수 있다.
② 잡재료는 재료비의 3%로, 공구손료는 인력품의 2%로 계상한다.
③ 앵커핀 및 착지핀 홀 천공시 드릴 및 비트손료는 천공품의 2.5%를 계상한다.
④ 본품은 재료할증을 포함하여 산정한 것이다.
⑤ 본품은 면고르기품이 포함되지 않은 것이다.
⑥ R/S 녹생토란 식생기반 조성을 위해 특수 배합된 인공토양을 말한다.
⑦ 시공두께 적용기준 : 시공두께는 절개지역의 경사, 토질 및 암질에 따라 다음과 같이 구분·적용할 수 있다.
<table>
<tr><th>시공두께</th><th>적 용 대 상 지 역</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>T=5㎝</td><td>구배가 1 : 1 이하의 완만한 경질토 또는 자갈섞인 토사지역</td><td>경사가 보다 완만한 지역은 망설치 생략</td></tr>
<tr><td>T=7㎝</td><td>구배가 1 : 1 내외의 고사점토, 마사토 지역 또는 호박돌 및 자갈섞인 지역</td><td></td></tr>
<tr><td>T=10㎝</td><td>구배가 1 : 0.7내외의 완만한 풍화암, 연암지역 또는 보통암이 약간 혼재된 지역</td><td></td></tr>
<tr><td>T=15㎝</td><td>구배가 1 : 0.5내외의 보통암 및 경암지역</td><td>구배가 1 : 0.3보다 급한 지역은 식생이 불량</td></tr>
</table>
⑧ 수직고 20m 이상인 경우에는 인력품에 다음의 할증률을 가산한다.
<table>
<tr><th>수 직 고</th><th>20~30m미만</th><th>30~50m미만</th><th>50m이상</th></tr>
<tr><td>할 증 률 (%)</td><td>20</td><td>30</td><td>40</td></tr>
</table>
- 주기변화-

① “삭제”
② 개정(안) 1.부착망설치 ④⑦, 2.식생기반제 뿜어붙이기 나. ② 이기시행
③ 개정(안) 1.부착망설치 ④ 이기시행
④ 개정(안) 1.부착망설치 ⑥ 이기시행
⑤ 개정(안) 1.부착망설치 ③ 이기시행
⑥ “삭제”
⑦ “삭제”
⑧ “삭제”-주기승급
</td>
<td>
<u>4-7 비탈면 녹화</u>
<u>4-7-1 절토사면 녹화</u>
<u>2. 식생기반제 뿜어붙이기</u>
<u>가. 기계기구 설치 및 해체</u>
(회)
<table>
<tr><th>구분</th><th>단위</th><th>수량</th></tr>
<tr><td>특별인부</td><td>인</td><td>2</td></tr>
<tr><td>보통인부</td><td>인</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td>크레인</td><td>hr</td><td>4</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 식생기반재 뿜어붙이기 작업을 위한 기계기구 설치작업을 기준한 것이다.
② 본 품은 장비세팅, 배관연결, 시험운전, 작업 후 해체정리 작업을 포함한다.

<u>나. 뿜어붙이기</u>
(10㎡당)
<table>
<tr><th rowspan="2">구분</th><th>조경공</th><th>기계설비공</th><th>특별인부</th><th>보통인부</th><th>취부기</th><th>공기압축기</th><th>발전기</th><th>트럭탑재형크레인</th><th>물탱크</th></tr>
<tr><th></th><th></th><th></th><th></th><th>25ℓ</th><th>21㎥/min</th><th>50kW</th><th>5톤</th><th>5500ℓ</th></tr>
<tr><td>단위</td><td>인</td><td>인</td><td>인</td><td>인</td><td>hr</td><td>hr</td><td>hr</td><td>hr</td><td>hr</td></tr>
<tr><td>T=5cm</td><td>0.04</td><td>0.04</td><td>0.08</td><td>0.07</td><td>0.28</td><td>0.28</td><td>0.28</td><td>0.28</td><td>0.28</td></tr>
<tr><td>T=7cm</td><td>0.05</td><td>0.05</td><td>0.10</td><td>0.09</td><td>0.36</td><td>0.36</td><td>0.36</td><td>0.36</td><td>0.36</td></tr>
<tr><td>T=10cm</td><td>0.07</td><td>0.07</td><td>0.14</td><td>0.12</td><td>0.51</td><td>0.51</td><td>0.51</td><td>0.51</td><td>0.51</td></tr>
<tr><td>T=15cm</td><td>0.10</td><td>0.10</td><td>0.19</td><td>0.18</td><td>0.75</td><td>0.75</td><td>0.75</td><td>0.75</td><td>0.75</td></tr>
<tr><td>비고</td><td colspan="9">*수직고 20m이상인 경우 인력품에 다음 할증율을 가산한다.
<table>
<tr><td>수직고</td><td>20 ~ 30m</td><td>30 ~ 50m</td><td>50m이상</td></tr>
<tr><td>할증율(%)</td><td>20</td><td>30</td><td>40</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 식생기반제와 종자를 혼합하여 비탈면에 뿜어붙이기는 작업을 기준한 것으로 비탈면 녹화를 위한 유사공법에 적용할 수 있다.
② 재료량은 각 공법의 설계기준에 따라 계상한다.
③ 잡재료는 재료비의 3%로, 공구손료는 인력품의 2%로 계상한다.
</td>
<td>토목/건축</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>4장 조경공사
4-1-1 식재면
고르기</td><td>신설</td><td>“신 설”</td><td>4-1 식재기반조성
4-1-1 식재면 고르기(신설)
(10㎡당)
<table><tr><th>구분</th><th>단위</th><th>수 량</th></tr><tr><td>조경공
보통인부</td><td>인
인</td><td>0.01
0.08</td></tr></table>[주] 본 품은 부토 및 식재면 형성이 완료된 상태에서 인력에 의해 잔돌제거 등 식재면을 정비하는 작업이다.</td><td>토목/건축</td></tr>
</table>

- 제5장 기초 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>5-15 플라스틱 보드 드레인 (PBD)
1. 장비조립 및 해체</td><td>신설</td><td>“신 설”</td><td>5-15 플라스틱 보드 드레인(PBD) (’13년 신설)
1. 장비조립 및 해체
(회당)
<table><tr><th colspan="2" rowspan="2">구 분</th><th rowspan="2">규 격</th><th rowspan="2">단 위</th><th colspan="2">리더높이</th></tr><tr><th>38m이하</th><th>38m초과</th></tr><tr><td rowspan="3">인 력</td><td>특별인부</td><td></td><td>인</td><td>4</td><td>6</td></tr><tr><td>보통인부</td><td></td><td>인</td><td>1</td><td>1.5</td></tr><tr><td>용접공</td><td></td><td>인</td><td>1</td><td>1.5</td></tr><tr><td rowspan="2">장 비</td><td>크레인</td><td>20톤</td><td>시간</td><td>8</td><td>12</td></tr><tr><td>발전기</td><td>50kW</td><td>시간</td><td>5.6</td><td>8.4</td></tr></table>[주] ① 용접 및 절단에 소요되는 장비 및 재료는 별도 계상한다.
② 공구 손료 및 잡재료비는 인력품의 2%까지 계상할 수 있다.</td><td>토목/건축</td></tr>
<tr><td>5-15 플라스틱 보드 드레인 (PBD)
2. 장비 및 인력편성</td><td>신설</td><td>“신 설”</td><td>5-15 플라스틱 보드 드레인(PBD) (’13년 신설)
2. 장비 및 인력편성
<table><tr><th>구 분</th><th>명 칭</th><th>규 격</th><th>단 위</th><th>수 량</th></tr><tr><td>인 력</td><td>특별인부
보통인부</td><td></td><td>인
인</td><td>2
1</td></tr><tr><td>장 비</td><td>PBD천공기</td><td>147kW,
38m(리더길이)</td><td>대</td><td>1</td></tr></table>[주] ① 본 품은 유압식 PBD천공기를 사용하여 플라스틱 재질의 연직 배수재를 설치하는 품이다.
② 본 품은 PBD천공기 147kW(리더 38m)는 평균심도 35m기준한 것으로 평균심도 35m 이상은 PBD천공기 184kW(리더 53m)를 사용할 수 있다.
③ 샌드매트 포설비는 별도 계상한다.
④ 드레인 보드의 할증은 4%로 한다.
⑤ 앵커(anchor)의 재료비는 별도 계상한다.
⑥ 계측기, 자동기록기, 맨드릴(mandrel) 등의 손료는 별도 계상한다.</td><td>토목/건축</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>5-15 플라스틱 보드 드레인 (PBD)
3. 작업능력</td><td>신설</td><td>“신 설”</td><td>5-15 플라스틱 보드 드레인(PBD) (’13년 신설)
3. 작업능력
$Q = \frac{3,600 \times L \times E}{cm}$
Q: 시간당 작업량 (m/hr)
L: 드레인 보드 1본당 타설깊이(m/본)
E: 작업효율(0.8~0.9)
cm: 1회 싸이클 타임(sec)
cm = $t_1+t_2+t_3$
t_1: 준비 및 이동시간(sec)
<table>
<tr><td>L</td><td>25이하</td><td>30이하</td><td>35이하</td><td>40이하</td><td>45이하</td><td>50이하</td><td>55이하</td></tr>
<tr><td>t1</td><td>27</td><td>31</td><td>35</td><td>39</td><td>43</td><td>47</td><td>51</td></tr>
</table>
t_2: 타입시간 = $\frac{L}{V_1}$(sec)
t_3: 인발시간 = $\frac{L}{V_2}$(sec)
V_1: 표준타입속도(m/sec), V_2: 표준인발속도(m/sec)
<table>
<tr><td rowspan="2">구 분</td><td colspan="2">N치</td></tr>
<tr><td>5미만</td><td>5이상</td></tr>
<tr><td>V_1</td><td>2.54</td><td>1.52</td></tr>
<tr><td>V_2</td><td>2.33</td><td>1.40</td></tr>
</table></td><td>토목/건축</td></tr>
</table>

- 제11장 기계경비 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>11장 기계경비</td><td>보완</td><td>11-2 손료산정
(7202) 자동세륜기(Roll Type)
<table><tr><th rowspan="2">분 류
번 호</th><th rowspan="2">규 격
(W×L×H)</th><th rowspan="2">내용
시간</th><th rowspan="2">연간
표준
가동
시간</th><th rowspan="2">상각
비율</th><th rowspan="2">정비
비율</th><th rowspan="2">연간
관리
비율</th><th colspan="4">시 간 당(10-7)</th></tr><tr><th>상각비
계 수</th><th>정비비
계 수</th><th>관리비
계 수</th><th>계</th></tr><tr><td>7202-
1000</td><td>2,200×5,150
×1,000</td><td>3,000</td><td>600</td><td>0.9</td><td>0.7</td><td>0.1</td><td>3,000</td><td>2,333</td><td>1,067</td><td>6,400</td></tr></table>[주] 자동세륜기 설치 및 해체에 따른 콘크리트 타설등은 별도 계상한다.</td><td>11-2 손료산정
(7202) 자동세륜기(롤 타입)
<table><tr><th rowspan="2">분 류
번 호</th><th rowspan="2">규 격
(W×L×H)</th><th rowspan="2">내용
시간</th><th rowspan="2">연간
표준
가동
시간</th><th rowspan="2">상각
비율</th><th rowspan="2">정비
비율</th><th rowspan="2">연간
관리
비율</th><th colspan="4">시 간 당(10-7)</th></tr><tr><th>상각비
계 수</th><th>정비비
계 수</th><th>관리비
계 수</th><th>계</th></tr><tr><td>7202-
0008</td><td>2,200×5,150
×1,000</td><td>3,000</td><td>600</td><td>0.9</td><td>0.7</td><td>0.1</td><td>3,000</td><td>2,333</td><td>1,067</td><td>6,400</td></tr><tr><td>7202-
0010</td><td>2,650×5,160
×1,000</td><td>3,000</td><td>600</td><td>0.9</td><td>0.7</td><td>0.1</td><td>3,000</td><td>2,333</td><td>1,067</td><td>6,400</td></tr></table>[주] 자동세륜기 설치 및 해체에 따른 콘크리트 타설등은 별도 계상한다.</td><td>토목</td></tr>
<tr><td>11장 기계경비</td><td>보완</td><td>11-3 운전경비
<table><tr><th>분류번호</th><th>기 계 명</th><th>규 격</th><th>주연료
(ℓ/hr)</th><th>잡재료
(주연료의%)</th><th>조종원
(인/일)</th></tr><tr><td>7202-
1000</td><td>자동세륜기</td><td>2,200×5,150
×1,000</td><td>동력
15.1㎾</td><td>-</td><td>-</td></tr></table></td><td>11-3 운전경비
<table><tr><th>분류번호</th><th>기 계 명</th><th>규 격</th><th>주연료
(ℓ/hr)</th><th>잡재료
(주연료의%)</th><th>조종원
(인/일)</th></tr><tr><td>7202-
0080</td><td rowspan="2">자동세륜기
(롤 타입)</td><td>2,200×5,150
×1,000</td><td>동력
15.1㎾</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>7202-
0010</td><td>2,650×5,160
×1,000</td><td>동력
15.1㎾</td><td></td><td></td></tr></table></td><td>토목</td></tr>
<tr><td>11장 기계경비</td><td>보완</td><td>11-4 건설기계가격표
<table><tr><th rowspan="2">기종</th><th rowspan="2">분류번호</th><th colspan="2">가격</th></tr><tr><th>₩</th><th>$</th></tr><tr><td>자동세륜기</td><td>7202-1000</td><td>23,000</td><td></td></tr></table></td><td>11-4 건설기계가격표
<table><tr><th rowspan="2">기종</th><th rowspan="2">분류번호</th><th colspan="2">가격</th></tr><tr><th>₩</th><th>$</th></tr><tr><td rowspan="2">자동세륜기
(롤 타입)</td><td>7202-0080</td><td>13,375</td><td></td></tr><tr><td>7202-0010</td><td>15,825</td><td></td></tr></table></td><td>토목</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>11-2 손료산정
60. 기초공사용
기계</td><td>신설</td><td>“신 설”</td><td>60. 기초공사용 기계
(6701) PBD천공기(유압식) (‘13년 신설)
<table><tr><th rowspan="2">분 류
번 호</th><th rowspan="2">규격</th><th rowspan="2">내용
시간</th><th rowspan="2">연간
표준
가동
시간</th><th rowspan="2">상 각
비 율</th><th rowspan="2">정 비
비 율</th><th rowspan="2">연 간
관 리
비 율</th><th colspan="4">시 간 당(10^{-7})</th></tr><tr><th>상각비
계 수</th><th>정비비
계 수</th><th>관리비
계 수</th><th>계</th></tr><tr><td>6701-0147</td><td>147kW(38m)</td><td>10,000</td><td>1,400</td><td>0.9</td><td>0.7</td><td>0.1</td><td>900</td><td>700</td><td>438</td><td>2,038</td></tr><tr><td>0184</td><td>184kW(53m)</td><td>10,000</td><td>1,400</td><td>0.9</td><td>0.7</td><td>0.1</td><td>900</td><td>700</td><td>438</td><td>2,038</td></tr></table>※ 본 장비는 리더를 포함한다.</td><td>토목</td></tr>
<tr><td>11-3 운전경비
산정</td><td>신설</td><td>“신 설”</td><td>11-3 운전경비 산정
<table><tr><th>분류번호</th><th>기 계 명</th><th>규 격</th><th>주연료
(ℓ/hr)</th><th>잡재료
(주연료의
%)</th><th>조종원
(인/일)</th></tr><tr><td>6701-0147
-0184</td><td>PBD천공기
(유압식)</td><td>147kW(38m)
184kW(53m)</td><td>29.8
37.5</td><td>15
15</td><td>1
1</td></tr></table></td><td>토목</td></tr>
<tr><td>11-4 건설기계
가격표</td><td>신설</td><td>“신 설”</td><td>11-4 건설기계 가격표
<table><tr><th rowspan="2">기 종</th><th rowspan="2">분류번호</th><th colspan="2">가격</th></tr><tr><th>₩</th><th>$</th></tr><tr><td>PBD천공기(유압식)</td><td>6701-0147
-0184</td><td>400,000
480,000</td><td></td></tr></table></td><td>토목</td></tr>
</table>

- 제14장 항만 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>14장 항만
14-4-1 펌프
준설선용
배송관
부설('11년
신설)</td>
<td>보완</td>
<td>14-4 준설공사
14-4-1 펌프준설선용 배송관 부설('11년 신설)
1. 배송관 접합
(접합개소당)
<table>
<tr><th rowspan="2">구 분
관경(mm)</th><th rowspan="2">배관공(수도)
(인)</th><th rowspan="2">보통인부
(인)</th><th colspan="2">크레인(hr)</th></tr>
<tr><th>플랜지접합</th><th>고무슬리브접합</th></tr>
<tr><td>400</td><td>0.04</td><td>0.03</td><td>0.27</td><td>0.22</td></tr>
<tr><td>510</td><td>0.06</td><td>0.04</td><td>0.33</td><td>0.26</td></tr>
<tr><td>560</td><td>0.07</td><td>0.04</td><td>0.36</td><td>0.29</td></tr>
<tr><td>610</td><td>0.08</td><td>0.04</td><td>0.38</td><td>0.30</td></tr>
<tr><td>630</td><td>0.09</td><td>0.05</td><td>0.39</td><td>0.31</td></tr>
<tr><td>660</td><td>0.09</td><td>0.05</td><td>0.40</td><td>0.32</td></tr>
<tr><td>685</td><td>0.10</td><td>0.05</td><td>0.41</td><td>0.33</td></tr>
<tr><td>710</td><td>0.10</td><td>0.05</td><td>0.42</td><td>0.34</td></tr>
<tr><td>760</td><td>0.11</td><td>0.05</td><td>0.43</td><td>0.34</td></tr>
<tr><td>840</td><td>0.12</td><td>0.06</td><td>0.47</td><td>0.38</td></tr>
<tr><td>860</td><td>0.12</td><td>0.06</td><td>0.48</td><td>0.38</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 준설선용 배송관으로 플랜지 접합관일 경우 KSD 3503(일반 구조용 압연강재)을 고무슬리브 접합일 경우 KSM 6708를 기준으로 한다.
② 본 품은 6m 직관(KSV 3983)을 기준한 것이다.
③ 본 품은 소운반을 포함한 것이다.
④ 본 품의 크레인 규격은 다음을 기준으로 한다.
<table>
<tr><th>관 경(mm)</th><th>장 비 규 격</th></tr>
<tr><td>400~710 까지</td><td>10톤급 트럭탑재형 크레인</td></tr>
<tr><td>760 이상</td><td>15톤급 트럭탑재형 크레인</td></tr>
</table>
⑤ 현장조건상 트럭탑재형 크레인의 적용이 어려운 경우, 동일한 규격(톤)의 크레인(무한궤도, 타이어)을 적용할 수 있다.
⑥ 배송관 철거는 본품(인력+장비)을 30%까지 감하여 적용하며, 체결부 절단이 필요한 경우 절단비용은 별도 계상한다.

주기변동
⑥ 부분 주기승급</td>
<td>14-4 준설공사
14-4-1 펌프준설선용 배송관 부설('11년 신설)
1. 배송관 접합
(접합개소당)
<table>
<tr><th rowspan="2">구 분
관경(mm)</th><th rowspan="2">배관공
(수도)
(인)</th><th rowspan="2">보통인부
(인)</th><th colspan="2">크레인(hr)</th></tr>
<tr><th>플랜지접합</th><th>고무슬리브접합</th></tr>
<tr><td><u>250이하</u></td><td><u>0.03</u></td><td><u>0.02</u></td><td><u>0.22</u></td><td><u>0.18</u></td></tr>
<tr><td><u>300</u></td><td><u>0.03</u></td><td><u>0.02</u></td><td><u>0.24</u></td><td><u>0.19</u></td></tr>
<tr><td><u>350</u></td><td><u>0.04</u></td><td><u>0.02</u></td><td><u>0.25</u></td><td><u>0.20</u></td></tr>
<tr><td>400</td><td>0.04</td><td>0.03</td><td>0.27</td><td>0.22</td></tr>
<tr><td>510</td><td>0.06</td><td>0.04</td><td>0.33</td><td>0.26</td></tr>
<tr><td>560</td><td>0.07</td><td>0.04</td><td>0.36</td><td>0.29</td></tr>
<tr><td>610</td><td>0.08</td><td>0.04</td><td>0.38</td><td>0.30</td></tr>
<tr><td>630</td><td>0.09</td><td>0.05</td><td>0.39</td><td>0.31</td></tr>
<tr><td>660</td><td>0.09</td><td>0.05</td><td>0.40</td><td>0.32</td></tr>
<tr><td>685</td><td>0.10</td><td>0.05</td><td>0.41</td><td>0.33</td></tr>
<tr><td>710</td><td>0.10</td><td>0.05</td><td>0.42</td><td>0.34</td></tr>
<tr><td>760</td><td>0.11</td><td>0.05</td><td>0.43</td><td>0.34</td></tr>
<tr><td>840</td><td>0.12</td><td>0.06</td><td>0.47</td><td>0.38</td></tr>
<tr><td>860</td><td>0.12</td><td>0.06</td><td>0.48</td><td>0.38</td></tr>
<tr><td>비고</td><td colspan="4">배송관 철거는 본품(인력+장비)을 30%까지 감하여 적용한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 준설선용 배송관으로 플랜지 접합관일 경우 KSD 3503(일반 구조용 압연강재)을 고무슬리브 접합일 경우 KSM 6708를 기준으로 한다.
② 본 품은 6m 직관(KSV 3983)을 기준한 것이다.
③ 본 품은 소운반을 포함한 것이다.
④ 본 품의 크레인 규격은 다음을 기준으로 한다.
<table>
<tr><th>관 경(mm)</th><th>장 비 규 격</th></tr>
<tr><td>400~710 까지</td><td>10톤급 트럭탑재형 크레인</td></tr>
<tr><td>760 이상</td><td>15톤급 트럭탑재형 크레인</td></tr>
</table>
⑤ 현장조건상 트럭탑재형 크레인의 적용이 어려운 경우, 동일한 규격(톤)의 크레인(무한궤도, 타이어)을 적용할 수 있다.
⑥ 체결부 절단이 필요한 경우 절단비용은 별도 계상한다.</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>14장 항만
14-4-1 펌프 준설선용 배송관 부설('11년 신설)</td>
<td>보완</td>
<td>14-4 준설공사
14-4-1 펌프준설선용 배송관 부설('11년 신설)
2. 배송관 띄우개(부함) 접합
(본당)
<table>
<tr><th colspan="2">구분</th><th rowspan="2">특별인부 (인)</th><th rowspan="2">보통인부 (인)</th><th rowspan="2">크레인 (hr)</th><th rowspan="2">배송관 적용규격 (mm)</th></tr>
<tr><th>관경(mm)</th><th>길이(m)</th></tr>
<tr><td>900</td><td>4.5</td><td>0.03</td><td>0.01</td><td>0.06</td><td>400</td></tr>
<tr><td>1,000</td><td>4.5</td><td>0.03</td><td>0.02</td><td>0.06</td><td>510</td></tr>
<tr><td>1,100</td><td>4.5</td><td>0.03</td><td>0.02</td><td>0.06</td><td>560</td></tr>
<tr><td>1,200</td><td>4.5</td><td>0.03</td><td>0.02</td><td>0.06</td><td>610~630</td></tr>
<tr><td>1,300</td><td>5.0</td><td>0.03</td><td>0.02</td><td>0.06</td><td>660</td></tr>
<tr><td>1,400</td><td>5.0</td><td>0.04</td><td>0.02</td><td>0.07</td><td>685~710</td></tr>
<tr><td>1,500</td><td>5.0</td><td>0.04</td><td>0.02</td><td>0.07</td><td>760</td></tr>
<tr><td>1,600</td><td>5.0</td><td>0.04</td><td>0.02</td><td>0.07</td><td>840~860</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 해상 배송관에 사용하는 띄우개(부함)로, KSD 3503(일반 구조용 압연강재)을 기준으로 한다.
② 본 품은 소운반을 포함한 것이다.
③ 본 품의 크레인 규격은 다음을 기준으로 한다.
<table>
<tr><th>관 경(mm)</th><th>장 비 규 격</th></tr>
<tr><td>900~1,400 까지</td><td>10톤급 트럭탑재형 크레인</td></tr>
<tr><td>1,500 이상</td><td>15톤급 트럭탑재형 크레인</td></tr>
</table>
④ 현장조건상 트럭탑재형 크레인의 적용이 어려운 경우, 동일한 규격(톤)의 크레인(무한궤도, 타이어)을 적용할 수 있다.
⑤ 배송관 띄우개 철거는 본품(인력+장비)을 30%까지 감하여 적용하며, 체결부 절단이 필요한 경우 절단비용은 별도 계상한다.

주기변동
⑤ 부분 주기승급</td>
<td>14-4 준설공사
14-4-1 펌프준설선용 배송관 부설('11년 신설)
2. 배송관 띄우개(부함) 접합
(본당)
<table>
<tr><th colspan="2">구분</th><th rowspan="2">특별인부 (인)</th><th rowspan="2">보통인부 (인)</th><th rowspan="2">크레인 (hr)</th><th rowspan="2">배송관 적용규격 (mm)</th></tr>
<tr><th>관경(mm)</th><th>길이(m)</th></tr>
<tr><td><u>430</u></td><td><u>4.5</u></td><td><u>0.02</u></td><td><u>0.01</u></td><td><u>0.05</u></td><td><u>200</u></td></tr>
<tr><td><u>500</u></td><td><u>4.5</u></td><td><u>0.02</u></td><td><u>0.01</u></td><td><u>0.05</u></td><td><u>250</u></td></tr>
<tr><td><u>600</u></td><td><u>4.5</u></td><td><u>0.03</u></td><td><u>0.01</u></td><td><u>0.05</u></td><td><u>300</u></td></tr>
<tr><td><u>700</u></td><td><u>4.5</u></td><td><u>0.03</u></td><td><u>0.01</u></td><td><u>0.05</u></td><td><u>350</u></td></tr>
<tr><td>900</td><td>4.5</td><td>0.03</td><td>0.01</td><td>0.06</td><td>400</td></tr>
<tr><td>1,000</td><td>4.5</td><td>0.03</td><td>0.02</td><td>0.06</td><td>510</td></tr>
<tr><td>1,100</td><td>4.5</td><td>0.03</td><td>0.02</td><td>0.06</td><td>560</td></tr>
<tr><td>1,200</td><td>4.5</td><td>0.03</td><td>0.02</td><td>0.06</td><td>610~630</td></tr>
<tr><td>1,300</td><td>5.0</td><td>0.03</td><td>0.02</td><td>0.06</td><td>660</td></tr>
<tr><td>1,400</td><td>5.0</td><td>0.04</td><td>0.02</td><td>0.07</td><td>685~710</td></tr>
<tr><td>1,500</td><td>5.0</td><td>0.04</td><td>0.02</td><td>0.07</td><td>760</td></tr>
<tr><td>1,600</td><td>5.0</td><td>0.04</td><td>0.02</td><td>0.07</td><td>840~860</td></tr>
<tr><td colspan="2">비 고</td><td colspan="4">배송관 띄우개 철거는 본품(인력+장비)을 30%까지 감하여 적용한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 해상 배송관에 사용하는 띄우개(부함)로, KSD 3503(일반 구조용 압연강재)을 기준으로 한다.
② 본 품은 소운반을 포함한 것이다.
③ 본 품의 크레인 규격은 다음을 기준으로 한다.
<table>
<tr><th>관 경(mm)</th><th>장 비 규 격</th></tr>
<tr><td>900~1,400 까지</td><td>10톤급 트럭탑재형 크레인</td></tr>
<tr><td>1,500 이상</td><td>15톤급 트럭탑재형 크레인</td></tr>
</table>
④ 현장조건상 트럭탑재형 크레인의 적용이 어려운 경우, 동일한 규격(톤)의 크레인(무한궤도, 타이어)을 적용할 수 있다.
⑤ 체결부 절단이 필요한 경우 절단비용은 별도 계상한다.</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

항목	구분	비고
14장 항만 14-4-1 펌프 준설선용 배송관 부설('11년 신설)	보완	토목 주기승급

현 행

14-4 준설공사

14-4-1 펌프준설선용 배송관 부설('11년 신설)

3. 배송관 진수

(set당)

관경(mm) \ 배송관	고무슬리브	배송관 띄우개		보통인부 (인)	크레인 (hr)
	길이(m)	관경(mm)	길이(m)		
400	1.0	900	4.5	0.03	0.10
510	1.2	1,000	4.5	0.03	0.13
560	1.3	1,100	4.5	0.04	0.16
610	1.3	1,200	4.5	0.04	0.18
630	1.4	1,200	4.5	0.05	0.18
660	1.5	1,300	5.0	0.05	0.20
685	1.5	1,400	5.0	0.05	0.20
710	1.6	1,400	5.0	0.05	0.21
760	1.7	1,500	5.0	0.05	0.21
840	1.9	1,600	5.0	0.06	0.25
860	1.9	1,600	5.0	0.07	0.27

[주] ① 본 품은 배송관을 육상에서 해상으로 진수시키는 작업으로, 배송관 예인 및 침설작업은 포함하지 않는다.

② 해상관은 "배송관 1본 + 고무슬리브 1본 + 배송관 띄우개 1본"을 1set로 한다.

③ 침설관은 "배송관 2본 + 고무슬리브 1본"을 1set로 한다.

④ 본 품의 크레인 규격은 다음을 기준으로 한다.

관 경(mm)	장 비 규 격
400~710 까지 760 이상	10톤급 트럭탑재형 크레인 15톤급 트럭탑재형 크레인

⑤ 현장조건상 본 품의 장비를 적용하기 어려운 경우, 동일한 규격(톤)의 크레인(무한궤도, 타이어)을 적용할 수 있다.

개 정(안)

14-4 준설공사

14-4-1 펌프준설선용 배송관 부설('11년 신설)

3. 배송관 진수

(set당)

관경(mm) \ 배송관	고무슬리브	배송관 띄우개		보통인부 (인)	크레인 (hr)
	길이(m)	관경(mm)	길이(m)		
200	0.8	430	4.5	0.02	0.06
250	0.8	500	4.5	0.02	0.07
300	0.9	600	4.5	0.02	0.08
350	1.0	700	4.5	0.02	0.09
400	1.0	900	4.5	0.03	0.10
510	1.2	1,000	4.5	0.03	0.13
560	1.3	1,100	4.5	0.04	0.16
610	1.3	1,200	4.5	0.04	0.18
630	1.4	1,200	4.5	0.05	0.18
660	1.5	1,300	5.0	0.05	0.20
685	1.5	1,400	5.0	0.05	0.20
710	1.6	1,400	5.0	0.05	0.21
760	1.7	1,500	5.0	0.05	0.21
840	1.9	1,600	5.0	0.06	0.25
860	1.9	1,600	5.0	0.07	0.27

[주] ① 본 품은 배송관을 육상에서 해상으로 진수시키는 작업으로, 배송관 예인 및 침설작업은 포함하지 않는다.

② 해상관은 "배송관 1본 + 고무슬리브 1본 + 배송관 띄우개 1본"을 1set로 한다.

③ 침설관은 "배송관 2본 + 고무슬리브 1본"을 1set로 한다.

④ 본 품의 크레인 규격은 다음을 기준으로 한다.

관 경(mm)	장 비 규 격
400~710 까지 760 이상	10톤급 트럭탑재형 크레인 15톤급 트럭탑재형 크레인

⑤ 현장조건상 본 품의 장비를 적용하기 어려운 경우, 동일한 규격(톤)의 크레인(무한궤도, 타이어)을 적용할 수 있다.

- 제15장 터널 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>15장 터널
15-1 터널노임
산정식</td>
<td>보완</td>
<td>
15-1 터널노임 산정식('07년 보완)
<table>
<tr><th colspan="2">노 임 구 분</th><th>산 정 식</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td colspan="2">노 임 합 계</td><td>PW</td><td>P+PO</td><td rowspan="3">· 터널작업 노임은 1일 8시간 기준
· β : 할증율</td></tr>
<tr><td colspan="2">기 본 노 임</td><td>P</td><td>P</td></tr>
<tr><td colspan="2">할 증 노 임</td><td>PO</td><td>P×β</td></tr>
</table>
[주] ① ~ ⑨ “내용생략”
⑩ 도갱천공 및 넓히기 공법의 넓히기 품은 도갱천공 품의 65%로 한다.
⑪ 상반단면 공법의 하반단면 넓히기 품은 상반단면 천공 품의 65%로 한다
⑫ 풍화암의 경우는 본 품중 연암의 1발파 진행 0.8m(도갱)를 준용할 수 있다.

- 주기변화 -

① 개정(안) ① 이기시행
② 개정(안) ② 이기시행
③ 개정(안) ③ 이기시행
④ 개정(안) ④ 이기시행
⑤ 개정(안) ⑤ 이기시행
⑥ 개정(안) ⑥ 이기시행
⑦ 개정(안) ⑦ 이기시행
⑧ 개정(안) ⑧ 이기시행
⑨ 개정(안) ⑨ 이기시행
⑩ “삭제”
⑪ “삭제”
⑫ “삭제”
</td>
<td>
15-1 터널노임 산정식('07년 보완)
<table>
<tr><th colspan="2">노 임 구 분</th><th>산 정 식</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td colspan="2">노 임 합 계</td><td>PW</td><td>P+PO</td><td rowspan="3">· 터널작업 노임은 1일 8시간 기준
· β : 할증율</td></tr>
<tr><td colspan="2">기 본 노 임</td><td>P</td><td>P</td></tr>
<tr><td colspan="2">할 증 노 임</td><td>PO</td><td>P×β</td></tr>
</table>
[주] ① ~ ⑨ “좌 동”
</td>
<td>토목</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>15장 터널
15-2 터널 여굴
(餘掘)량
('07년 보완)</td>
<td>보완</td>
<td>15-2 터널 여굴(餘掘)량('07년 보완)
터널굴착에 따른 여굴량은 다음 표를 표준으로 한다.
<table>
<tr><th rowspan="2">구 분</th><th colspan="4">아 치</th><th>비 고</th></tr>
<tr><th>일 반</th><th>봉 지</th><th>측 벽</th><th>바닥 및
인버트</th><th></th></tr>
<tr><td>여굴두께
(cm)</td><td>15~20</td><td>H+15~20</td><td>10~15</td><td>10~15</td><td>H는 H형강 또는
격자지보의
높이임</td></tr>
</table>
※ 봉지구간은 1발파 진행 0.8m 미만의 경우에 진행된다.
※ “바닥 및 인버트” 구간에 여굴을 계상하는 경우는 바닥 및 인버트의 버력을 제거하여 콘크리트 등으로 채우는 경우에 한하며, 암질에 따라 달리 적용할 수 있음. 단, 수로터널 등 단면이 적은 경우는 5cm 이내에서 현장 여건에 따라 적용할 수 있다.
※ 여굴채움 콘크리트는 지보공 설치구간에서는 여굴두께의 70% 까지, 무지보공 구간은 100% 까지로 한다.

- 주기변화 -

① “삭제”
② 개정(안) ① 이기시행
③ “삭제”</td>
<td>15-2 터널 여굴(餘掘)량('07년 보완)
터널굴착에 따른 여굴량은 다음 표를 표준으로 한다.
<table>
<tr><th>구 분</th><th><u>아 치</u></th><th><u>측 벽</u></th><th>바닥 및
인버트</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>여굴두께
(cm)</td><td>15~20</td><td>10~15</td><td>10~15</td><td></td></tr>
</table>
[주] ① “바닥 및 인버트” 구간에 여굴을 계상하는 경우는 바닥 및 인버트의 버력을 제거하여 콘크리트 등으로 채우는 경우에 한하며, 암질에 따라 달리 적용할 수 있음. 단, 수로터널 등 단면이 적은 경우는 5cm 이내에서 현장 여건에 따라 적용할 수 있다.</td>
<td>토목</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>15장 터널
15-3-1 터널굴착
1발파당
싸이클시간
(Cycle Time)
('07년 보완)</td>
<td>보완</td>
<td>15-3 터널굴착
15-3-1 터널굴착 1발파당 싸이클시간(Cycle Time)('07년 보완)
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">작업종별</th><th colspan="3">발파 굴착</th><th rowspan="2">비고</th></tr>
<tr><th>A군</th><th>B군</th><th>C군</th></tr>
<tr><td rowspan="6">착암</td><td>천공준비</td><td>10~15</td><td>15~20</td><td>(15~20)</td><td></td></tr>
<tr><td>측량 및 마킹</td><td>5~10</td><td>10~15</td><td>15~20</td><td></td></tr>
<tr><td>천공</td><td>T1</td><td>T1</td><td>T1</td><td></td></tr>
<tr><td>장약 및 발파</td><td>30~40</td><td>40~50</td><td>50~60</td><td></td></tr>
<tr><td>환기</td><td>15~20</td><td>20~25</td><td>25~30</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">버력처리</td><td>버력처리준비</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td></td></tr>
<tr><td>버력처리</td><td>T2</td><td>T2</td><td>T2</td><td></td></tr>
<tr><td>운반차 입환</td><td>3~5</td><td>3~5</td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td>부석제거 및 뒷정리</td><td>20~30</td><td>30~40</td><td>40~50</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="7">숏크리트</td><td>타설준비</td><td>10</td><td>10</td><td>(10)</td><td></td></tr>
<tr><td>바닥청소 및 면정리</td><td>T3</td><td>T3</td><td>T3</td><td></td></tr>
<tr><td>지보설치</td><td>25~30</td><td>30~35</td><td>40~45</td><td></td></tr>
<tr><td>와이어메시설치</td><td>T4</td><td>T4</td><td>T4</td><td></td></tr>
<tr><td>뿜어 붙이기</td><td>T5</td><td>T5</td><td>T5</td><td></td></tr>
<tr><td>잔재 제거</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td><td></td></tr>
<tr><td>장비 점검</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="6">록볼트</td><td>설치준비</td><td>10</td><td>10</td><td>(10)</td><td></td></tr>
<tr><td>천공시간</td><td>T6</td><td>T6</td><td>T6</td><td></td></tr>
<tr><td>공내청소</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>충 진</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td>정 착</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td>이동 및 기타</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td></td></tr>
</table>
[주] ① ~ ④ “내용생략”
⑤ A, B, C군의 상하반 분할굴착시 측량 및 마킹, 장약 및 발파, 부석제거 및 뒷정리, 지보설치, 잔재제거 등은 하반의 경우 65%을 적용한다.
⑥ ~ ⑫ “내용생략”

- 주기변화 -

⑤ 개정(안) ⑤ 이기시행</td>
<td>15-3 터널굴착
15-3-1 터널굴착 1발파당 싸이클시간(Cycle Time)('07년 보완)
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">작업종별</th><th colspan="3">발파 굴착</th><th rowspan="2">비고
(하반)</th></tr>
<tr><th>A군</th><th>B군</th><th>C군</th></tr>
<tr><td rowspan="6">착암</td><td>천공준비</td><td>10~15</td><td>15~20</td><td>(15~20)</td><td>100%</td></tr>
<tr><td>측량 및 마킹</td><td>5~10</td><td>10~15</td><td>15~20</td><td>65%</td></tr>
<tr><td>천공</td><td>T1</td><td>T1</td><td>T1</td><td>공사물량</td></tr>
<tr><td>장약 및 발파</td><td>30~40</td><td>40~50</td><td>50~60</td><td>65%</td></tr>
<tr><td>환기</td><td>15~20</td><td>20~25</td><td>25~30</td><td>100%</td></tr>
<tr><td rowspan="4">버력처리</td><td>버력처리준비</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>100%</td></tr>
<tr><td>버력처리</td><td>T2</td><td>T2</td><td>T2</td><td>공사물량</td></tr>
<tr><td>운반차 입환</td><td>3~5</td><td>3~5</td><td>-</td><td>100%</td></tr>
<tr><td>부석제거 및 뒷정리</td><td>20~30</td><td>30~40</td><td>40~50</td><td>65%</td></tr>
<tr><td rowspan="7">숏크리트</td><td>타설준비</td><td>10</td><td>10</td><td>(10)</td><td>100%</td></tr>
<tr><td>바닥청소 및 면정리</td><td>T3</td><td>T3</td><td>T3</td><td>공사물량</td></tr>
<tr><td>지보설치</td><td>25~30</td><td>30~35</td><td>40~45</td><td>65%</td></tr>
<tr><td>와이어메시설치</td><td>T4</td><td>T4</td><td>T4</td><td>공사물량</td></tr>
<tr><td>뿜어 붙이기</td><td>T5</td><td>T5</td><td>T5</td><td>공사물량</td></tr>
<tr><td>잔재 제거</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>65%</td></tr>
<tr><td>장비 점검</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>100%</td></tr>
<tr><td rowspan="6">록볼트</td><td>설치준비</td><td>10</td><td>10</td><td>(10)</td><td>100%</td></tr>
<tr><td>천공시간(분/공)</td><td>T6</td><td>T6</td><td>T6</td><td>공사물량</td></tr>
<tr><td>공내청소(분/공)</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>공사물량</td></tr>
<tr><td>충 진(분/공)</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>공사물량</td></tr>
<tr><td>정 착(분/공)</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>공사물량</td></tr>
<tr><td>이동 및 기타</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>100%</td></tr>
</table>
[주] ① ~ ④ “좌 동”
⑤ A, B, C군의 상하반 분할굴착시 하반의 경우 비고를 따른다.
⑥ ~ ⑫ “좌 동”</td>
<td>토목</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>15장 터널
15-5 터널
철제거푸집
제작 및
설치·해체·
이동</td>
<td>보완</td>
<td>15-5 터널 철제거푸집 제작 및 설치·해체·이동
15-5-2 터널 철재거푸집 설치·해체·이동('07년 보완)
(㎡당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>단 위</th><th>수 량</th></tr>
<tr><td>작 업 반 장</td><td>인</td><td>0.003</td></tr>
<tr><td>철 공</td><td>인</td><td>0.061</td></tr>
<tr><td>비 계</td><td>인</td><td>0.052</td></tr>
<tr><td>도 장 공</td><td>인</td><td>0.001</td></tr>
<tr><td>특 별 인 부</td><td>인</td><td>0.012</td></tr>
<tr><td>보 통 인 부</td><td>인</td><td>0.084</td></tr>
<tr><td>박 리 제</td><td>ℓ</td><td>0.2</td></tr>
</table>
</td>
<td>15-5 터널 철제거푸집 제작 및 설치·해체·이동
15-5-2 터널 철재거푸집 설치·해체·이동
(1회당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>단 위</th><th>수 량</th></tr>
<tr><td>철 공</td><td>인</td><td>3</td></tr>
<tr><td>비 계 공</td><td>인</td><td>4</td></tr>
<tr><td>보 통 인 부</td><td>인</td><td>5</td></tr>
</table>
[주] ① 철제거푸집 1span(2차로급 도로 또는 복선급 철도)을 기준으로한다.
② 거푸집 이동은 철제 레일설치 및 유압식 이동장치에 의한 방식을 기준으로 하였으며, 본 품은 레일설치 및 철거를 포함한다.
단, 철제레일, 침목 등 자재비는 별도로 계상한다.
③ 거푸집 청소 및 박리제 바르기는 별도로 계상한다.</td>
<td>토목</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>15장 터널
15-6 방수(Mat 방수 2겹</td>
<td>삭제/신설</td>
<td>15-6 방수(Mat 방수 2겹) ('07년 보완)
(㎡당)
<table>
<tr><th rowspan="3">구 분</th><th rowspan="3">단 위</th><th colspan="3">수 량</th></tr>
<tr><th rowspan="2">본 체</th><th colspan="2">바 닥</th></tr>
<tr><th>유 도 형</th><th>완전방수</th></tr>
<tr><td>배 수 재</td><td>m2</td><td>1.15</td><td>1.15</td><td>1.15</td></tr>
<tr><td>방 수 재</td><td>m2</td><td>1.15</td><td>-</td><td>1.15</td></tr>
<tr><td>방 수 공</td><td>인</td><td>0.021</td><td>0.017</td><td>0.017</td></tr>
<tr><td>특 별 인 부</td><td>인</td><td>0.007</td><td>0.005</td><td>0.005</td></tr>
<tr><td>보 통 인 부</td><td>인</td><td>0.007</td><td>0.005</td><td>0.005</td></tr>
</table>
[주] ① 합성수지 계통의 2겹 터널방수 시트를 기준한 것이다.
② 작업대차는 별도 계상한다.
③ 부자재(란델, 못, 와셔, 카트리지 등) 와 기구손료는 별도 계상한다.
④ 방수 Mat는 할증이 포함된 것이다.
⑤ 면고르기가 필요한 경우는 보통인부 0.05인/㎡를 별도 계상할 수 있다.
⑥ 방수시트 설치후 봉합시험이 포함된 것이다.</td>
<td><u>“삭 제”</u>

15-6 부직포 및 방수쉬트 일체식 방수
(㎡당)
<table>
<tr><th colspan="2">구 분</th><th>단 위</th><th>수 량</th></tr>
<tr><td>자 재</td><td>일체식 방쉬쉬트</td><td>m2</td><td>1.15</td></tr>
<tr><td><u>인 력</u></td><td><u>방 수 공</u>
<u>보 통 인 부</u></td><td><u>인</u>
<u>인</u></td><td><u>0.014</u>
<u>0.001</u></td></tr>
</table>
[주] ① 부직포가 방수쉬트에 부착되어 있는 일체식 터널방수 시트를 기준한 것이다.
② 작업대차는 별도 계상한다.
③ 부자재(타정못)와 기구손료는 별도 계상한다.
④ 방수쉬트는 재료할증이 포함된 것이다.
⑤ 숏크리트 타설면의 돌출된 락볼트 제거 등 면고르기가 필요한 경우는 보통인부 0.05인/㎡를 별도 계상할 수 있다.
⑥ 방수시트 설치후 봉합시험이 포함된 것이다.</td>
<td>토목</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>15장 터널</td><td>신설</td><td>“ 신 설”</td><td>15-3 터널굴착
15-3-5 터널바닥 암반청소(신설)
(㎡당)
<table><tr><th>구 분</th><th>명 칭</th><th>규 격</th><th>단 위</th><th>수 량</th><th>비 고</th></tr><tr><td>인 력</td><td>특 별 인 부
보 통 인 부</td><td></td><td>인
인</td><td>0.009
0.085</td><td></td></tr><tr><td>장 비</td><td>굴삭기(타이어)
물탱크(살수차)
건설용펌프</td><td>0.6㎥
5000ℓ
1.49kw</td><td>hr
hr
hr</td><td>0.074
0.074
0.074</td><td></td></tr></table>[주] ① 터널 바닥, 공동구, 인버트구간에 콘크리트를 타설하는경우에 적용한다.
② 현장여건에 따라 압축공기를 이용한 암반청소를 시행하는 경우는 살수차를 공기압축기(10.1㎥/min)으로 대체할 수 있다.</td><td>토목</td></tr>
</table>

- 제17장 철강 및 철골공사 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>17장 철강 및
철골공사</td><td>보완</td><td>17-1 용접교 제작
17-1-2 재료비('08년 보완)
<table><tr><th>품 명</th><th>단위</th><th>수량</th><th>비 고</th></tr><tr><td>강 판</td><td>ton</td><td></td><td>- 내용생략 -</td></tr><tr><td>앵 커 바</td><td>ton</td><td></td><td>- 내용생략 -</td></tr><tr><td>용 접 봉
산 소
LPG 가스
잡품・기타</td><td>kg
㎥
kg
식</td><td>26
15.0
10.0
1</td><td>- 내용생략 -</td></tr></table>[주]① 제작도(shot drawing) 작성 비용은 별도 계상하되, 박스거더, 플레이트거더의 경우 0.4인/톤, 박스거더, 플레이트거더이외의 경우 0.56인/톤을 적용할 수 있으며, 이에 대해서도 각종 조건에 따른 증감율을 적용한다.{직종은 중급기능사(건설 및 기타) 적용}
② 공장제작에 따른 제경비는 직접노무비의 60%이며, 산재보험료・기타경비・간접노무비・일반관리비・이윤은 제경비에 포함되지 않았으므로 제작비용 산출시 이를 추가하여 계상한다.
③ ~ ⑧ 내용생략</td><td>17-1 용접교 제작
17-1-2 재료비('08년 보완)
<table><tr><th>품 명</th><th>단위</th><th>수량</th><th>비 고</th></tr><tr><td>강 판</td><td>ton</td><td></td><td>- 내용생략 -</td></tr><tr><td>앵 커 바</td><td>ton</td><td></td><td>- 내용생략 -</td></tr><tr><td>용 접 봉
산 소
LPG 가스
잡품・기타</td><td>kg
㎥
kg
식</td><td>26
15.0
10.0
1</td><td>- 내용생략 -</td></tr></table>[주] ① 제작도(shot drawing) 작성 비용은 별도 계상하되, 박스거더, 플레이트거더의 경우 0.4인/톤, 박스거더, 플레이트거더이외의 경우 0.56인/톤을 적용할 수 있으며, 이에 대해서도 각종 조건에 따른 증감율을 적용한다.{직종은 중급기능사(건설 및 기타) 적용}
<u>② 공장제작에 따른 제경비는 직접노무비의 60%이며, 산재보험료・기타경비・간접노무비・일반관리비・이윤 등은 제경비에 포함되지 않았다.</u>
③ ~ ⑧ 내용생략</td><td>토목</td></tr>
</table>

- 제19장 관부설 및 접합 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>19장 관부설 및 접합</td><td>보완</td><td>19-1 배수(우수)관
19-1-1 원심력 철근콘크리트관 부설 및 접합('10년 보완)
1. 기계부설 및 접합
가. 모르타르 접합
(본당)
<table>
<tr><th rowspan="2">구분
관경(㎜)</th><th rowspan="2">모르타르 (1:2) (㎥)</th><th rowspan="2">크레인 (hr)</th><th colspan="2">A</th><th colspan="2">B</th></tr>
<tr><th>배관공 (인)</th><th>보통인부 (인)</th><th>배관공 (인)</th><th>보통인부 (인)</th></tr>
<tr><td>400</td><td>0.0078</td><td>0.45</td><td>0.33</td><td>0.63</td><td>0.20</td><td>0.43</td></tr>
<tr><td>450</td><td>0.0090</td><td>0.50</td><td>0.38</td><td>0.85</td><td>0.23</td><td>0.55</td></tr>
<tr><td>500</td><td>0.0100</td><td>0.58</td><td>0.40</td><td>1.03</td><td>0.25</td><td>0.98</td></tr>
<tr><td>600</td><td>0.0120</td><td>0.68</td><td>0.48</td><td>1.40</td><td>0.33</td><td>1.30</td></tr>
<tr><td>700</td><td>0.0140</td><td>0.80</td><td>0.58</td><td>1.90</td><td>0.38</td><td>1.75</td></tr>
<tr><td>800</td><td>0.0160</td><td>0.90</td><td>0.68</td><td>2.26</td><td>0.45</td><td>2.21</td></tr>
<tr><td>900</td><td>0.0180</td><td>1.03</td><td>0.78</td><td>2.78</td><td>0.53</td><td>2.71</td></tr>
<tr><td>1,000</td><td>0.0298</td><td>1.15</td><td>0.90</td><td>3.47</td><td>0.60</td><td>3.20</td></tr>
<tr><td>1,100</td><td>0.0325</td><td>1.25</td><td>1.05</td><td>4.15</td><td>0.68</td><td>3.93</td></tr>
<tr><td>1,200</td><td>0.0355</td><td>1.38</td><td>1.20</td><td>5.22</td><td>0.78</td><td>4.94</td></tr>
<tr><td>1,350</td><td>0.0395</td><td>1.55</td><td>1.43</td><td>6.16</td><td>0.93</td><td>5.84</td></tr>
<tr><td>1,500</td><td>0.0540</td><td>1.73</td><td>1.65</td><td>6.99</td><td>1.08</td><td>6.67</td></tr>
<tr><td>1,650</td><td>0.0585</td><td>1.90</td><td>1.93</td><td>8.06</td><td>1.25</td><td>7.61</td></tr>
<tr><td>1,800</td><td>0.0640</td><td>2.25</td><td>2.20</td><td>9.32</td><td>1.45</td><td>8.82</td></tr>
<tr><td>2,000</td><td>0.0710</td><td>2.60</td><td>2.65</td><td>10.25</td><td>1.73</td><td>9.75</td></tr>
</table>
[주] ① ~⑨내용생략
나. 고무링 접합(내용생략)</td><td>19-1 배수(우수)관
19-1-1 원심력 철근콘크리트관 부설 및 접합('10년 보완)
1. 기계부설 및 접합(삭제)
가. 모르타르접합(삭제)
1. 고무링 접합(내용생략)</td><td></td></tr>
</table>

- 제21장 측량 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

항목	구분	현 행	개 정(안)	비 고
21-9 하천측량	보완	21-9 하천측량 1. 진행기준 종단측량 양안왕복 1일 1㎞, 10㎞당 10일 횡단측량 / 횡단간격 / 10㎞당 횡단본수 / 외업 1일당 본수 / 외업 10㎞당 일수 / 내업 1일당 본수 / 내업 10㎞당 일수 1,000m 제내 100m 제외 800m / 200m / 50본 / 1.4본 / 35일 / 5.0본 / 10일 700m 제내 100m 제외 500m / 200m / 50본 / 1.8본 / 27.7일 / 6.3본 / 7.9일 400m 제내 50m 제외 300m / 200m / 50본 / 2.5본 / 20일 / 9.0본 / 5.5일 200m 제내 50m 제외 100m / 100m / 100본 / 4.0본 / 25일 / 14.5본 / 6.8일 100m 제내 25m 제외 50m / 50m / 200본 / 9.0본 / 22일 / 15.0본 / 13.3일 50m 제내 15m 제외 20m / 25m / 400본 / 16.0본 / 25일 / 20.0본 / 20.0일 [주] 본품에는 다음의 성과 작성품이 포함되었다. ㉮ 종단면원도 및 동 측량성과 각 1부 ㉯ 횡단면원도 및 제도원도 각 1부 ㉰ 관측수부 각 1부 ㉱ 평면도 각 1부 2. 작업별 인원편성 (이하생략)	1. 진행기준 (1반1일, 10km당 1반소요일수) 종단측량 양안왕복 1일 1㎞, 10㎞당 10일 횡단측량 / 횡단간격 / 10㎞당 횡단본수 / 외업 1일당 본수 / 외업 10㎞당 일수 / 내업 1일당 본수 / 내업 10㎞당 일수 1,000m 제내 100m 제외 800m / 200m / 50본 / 1.4본 / 35일 / 5.0본 / 10일 700m 제내 100m 제외 500m / 200m / 50본 / 1.8본 / 27.7일 / 6.3본 / 7.9일 400m 제내 50m 제외 300m / 200m / 50본 / 2.5본 / 20일 / 9.0본 / 5.5일 200m 제내 50m 제외 100m / 100m / 100본 / 4.0본 / 25일 / 14.5본 / 6.8일 100m 제내 25m 제외 50m / 50m / 200본 / 9.0본 / 22일 / 15.0본 / 13.3일 50m 제내 15m 제외 20m / 25m / 400본 / 16.0본 / 25일 / 20.0본 / 20.0일 [주] 본품에는 다음의 성과 작성품이 포함되었다. ㉮ 종단면원도 및 동 측량성과 각 1부 ㉯ 횡단면원도 및 제도원도 각 1부 ㉰ 관측수부 각 1부 ㉱ 평면도 각 1부 2. 작업별 인원편성 (현행과 같음)	진행기준의 작업단위 보완

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>21-16 수도노선측량</td><td>보완</td><td>21-16 수도노선측량
1. 진행기준
<table><tr><th>종별
지구별</th><th colspan="2">중심선측량</th><th colspan="2">종단측량</th><th colspan="2">횡단측량</th></tr><tr><th></th><th>진행기준</th><th>일수</th><th>진행기준</th><th>일수</th><th>진행기준</th><th>일수</th></tr><tr><td>번화시가지
보통시가지
교외시가지</td><td>400m
500
1,000</td><td>2.5일
2.0
1.0</td><td>1,000m
1,500
2,000</td><td>1.0일
0.7
0.5</td><td>500m
1,000
1,500</td><td>2.0일
1.0
0.7</td></tr></table>
2. 작업별 인원편성 (이하생략)</td><td>21-16 수도노선측량
1. 진행기준
(1반1일, 1km당 1반소요일수)
<table><tr><th>종별
지구별</th><th colspan="2">중심선측량</th><th colspan="2">종단측량</th><th colspan="2">횡단측량</th></tr><tr><th></th><th>진행기준</th><th>일수</th><th>진행기준</th><th>일수</th><th>진행기준</th><th>일수</th></tr><tr><td>번화시가지
보통시가지
교외시가지</td><td>400m
500
1,000</td><td>2.5일
2.0
1.0</td><td>1,000m
1,500
2,000</td><td>1.0일
0.7
0.5</td><td>500m
1,000
1,500</td><td>2.0일
1.0
0.7</td></tr></table>
2. 작업별 인원편성 (현행과 같음)</td><td>진행기준의 작업단위 보완</td></tr>
<tr><td>21-17-3 해도제작
1. 수치해도 제작</td><td>보완</td><td>21-17-3 해도제작
1. 수치해도 제작
다. 해도편집
① ~④ (생략)
⑤ 작업의 편성인원은 3인(고급기술자 1인, 중급기술자 1인, 중급기능사 1인)으로 하고, 특급기술자 및 중급기술자는 총 작업일수의 각 1/10인·일을 초과할 수 없다.
⑥ (생략)</td><td>21-17-3 해도제작
1. 수치해도 제작
다. 해도편집
① ~④ (현행과 같음)
⑤ 작업의 편성인원은 3인(고급기술자 1인, 중급기술자 1인, 초급기술자 1인)으로 하고, 특급기술자 및 중급기술자는 총 작업일수의 각 1/10인·일을 초과할 수 없다.
⑥ (생략)</td><td>업무특성상 수로기술자가 참여</td></tr>
<tr><td>21-17-3 해도제작
3. 전자해도 제작</td><td>보완</td><td>21-17-3 해도제작
3. 전자해도 제작 (생략)
[해설] ① 본 품에서 수로조사업을 영위하고자 하는 자는 수로업무법 제26조 제2항 및 시행령 제8조에 따른 기술자를 확보해야 한다.
② ~⑮ 이하 생략</td><td>21-17-3 해도제작
3. 전자해도 제작 (현행과 같음)
[주] ① 본 품에서 수로사업을 영위하고자 하는 자는 측량·수로조사 및 지적에 관한 법률 제54조 및 시행령 제46조에 따른 기술자를 확보해야 한다.
② ~⑮ (현행과 같음)</td><td>자구수정</td></tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비 고
21-22 세부도화	보완	21-22 세부도화 1. 인원편성 <table><tr><th rowspan="2">종별</th><th colspan="4">기술자</th><th colspan="3">기능사(도화)</th><th rowspan="2">계</th></tr><tr><th>특급</th><th>고급</th><th>중급</th><th>초급</th><th>고급</th><th>중급</th><th>초급</th></tr><tr><td>참여비율(%)</td><td>5</td><td>10</td><td>15</td><td>10</td><td>10</td><td>30</td><td>20</td><td>100</td></tr></table> 2. 축척별 작업량 이하생략 [주] ①~⑨ 이하생략 ⑪ 작업지역의 모델수가 표준 모델수의 120% 이상일 때는 다음의 모델 표정시간을 가산한다. (전체모델수 - 표준모델수 × 1.2) × 2시간/모델 ⑫ 수정도화 작업시 사진판독에 따른 시간은 다음과 같이 가산한다. {수정면적 ÷ (세부도화 시간당 작업량 × 8시간)}시간 ⑬ 본 품에서 성과심사에 소요되는 비용은 국토해양부장관이 고시한 공공측량 성과심사업무처리규정에 따라 별도 계상한다. ⑭ 본 품에는 다음의 성과작성품이 포함되어 있다. ㉮ 세부도화원도 1부 ㉯ 표정기록부 1부 ㉰ 점의 조서 1부 ㉱ 기준점이 표정된 사진 1부 ㉲ 측량성과표 1부 [설계예] ① 도화작업 ㉮ 설계제원 (1) 사 용 기 계 : WILD A-8 정밀도화기 (2) 사 진 축 척 : 1/20,000 (3) 도 화 축 척 : 1/5,000 현황도 (4) 등고선간격 : 주곡선 5m, (5) 도 화 면 적 : 100㎢ (6) 작 업 구 역 : 농경지 (7) 증 감 계 수 : 비율 1.0 및 지형 1.0 ㉯ 설계 ㉠ 인건비	21-22 세부도화 1. 인원편성 <table><tr><th rowspan="2">종별</th><th colspan="4">기술자</th><th colspan="3">기능사(도화)</th><th rowspan="2">계</th></tr><tr><th>특급</th><th>고급</th><th>중급</th><th>초급</th><th>고급</th><th>중급</th><th>초급</th></tr><tr><td>참여비율(%)</td><td>5</td><td>10</td><td>20</td><td>15</td><td>5</td><td>25</td><td>20</td><td>100</td></tr></table> 2. 축척별 작업량 (현행과 같음) [주] ①~⑨ 이하생략 ⑩ 작업지역의 모델수가 표준 모델수의 120% 이상일 때는 다음의 모델 표정시간을 가산한다. (전체모델수 - 표준모델수 × 1.2) × 2시간/모델 ⑪ 수정도화 작업시 사진판독에 따른 시간은 다음과 같이 가산한다. {수정면적 ÷ (세부도화 시간당 작업량 × 8시간)}시간 ⑫ 본 품에서 성과심사에 소요되는 비용은 국토해양부장관이 고시한 공공측량 성과심사업무처리규정에 따라 별도 계상한다. ⑬ 본 품에는 다음의 성과작성품이 포함되어 있다. ㉮ 세부도화원도 1부 ㉯ 표정기록부 1부 ㉰ 점의 조서 1부 ㉱ 기준점이 표정된 사진 1부 ㉲ 측량성과표 1부 [설계예] ① 도화작업 ㉮ 설계제원 (1) 사 용 기 계 : WILD A-8 정밀도화기 (2) 사 진 축 척 : 1/20,000 (3) 도 화 축 척 : 1/5,000 현황도 (4) 등고선간격 : 주곡선 5m (5) 도 화 면 적 : 100㎢ (6) 작 업 구 역 : 농경지 (7) 증 감 계 수 : 비율 1.0 및 지형 1.0 ㉯ 설계 ㉠ 인건비	- 기술 환경 및 여건 변화에 따른 중급·초급 기술자 비율 증가 - 기능사 비율은 상대적으로 감소 - 대호번호 자구수정
21-22 세부도화	보완			

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비 고</th></tr>
<tr>
<td>21-22 세부도화</td>
<td>보완</td>
<td>
<table>
<tr><th colspan="2">구분</th><th>수치도화</th><th>비고</th></tr>
<tr><td rowspan="4">기술자</td><td>특급</td><td>187×0.05=9.35</td><td rowspan="8">{100㎢÷(0.0665×1.0×1.0)}÷8hr=187</td></tr>
<tr><td>고급</td><td>187×0.10=18.7</td></tr>
<tr><td>중급</td><td>187×0.15=28.05</td></tr>
<tr><td>초급</td><td>187×0.10=18.7</td></tr>
<tr><td rowspan="3">기능사
(도화)</td><td>고급</td><td>187×0.10=18.7</td></tr>
<tr><td>중급</td><td>187×0.30=56.1</td></tr>
<tr><td>초급</td><td>187×0.20=37.4</td></tr>
<tr><td colspan="2">계</td><td>187</td><td>187</td></tr>
</table>
㉡ 기계비
<table>
<tr><th>구 분</th><th>상 각 비</th><th>정 비 비</th></tr>
<tr><td>도 화 기</td><td>187</td><td>187</td></tr>
</table>
② 수정 도화작업
㉮ 설계제원
(1) 사 용 기 계 : A-8 정밀도화기
(2) 사 진 축 척 : 1/20,000
(3) 도 화 축 척 : 1/5,000 현황도
(4) 수정 대상지역 : 2,500㎢
(5) 도 화 면 적 : 500㎢
(6) 입체 모델수 : 500모델
(7) 작 업 구 역 : 농결지
(8) 증 감 계 수 : 비율 1.0 및 지형 1.0
㉯ 설계
㉠ 인건비
</td>
<td>
<table>
<tr><th colspan="2">구분</th><th>수치도화</th><th>비고</th></tr>
<tr><td rowspan="4">기술자</td><td>특급</td><td>187×0.05=9.35</td><td rowspan="8">{100㎢÷(0.0665×1.0×1.0)}÷8hr=187</td></tr>
<tr><td>고급</td><td>187×0.10=18.7</td></tr>
<tr><td>중급</td><td>187×0.20=37.4</td></tr>
<tr><td>초급</td><td>187×0.15=28.05</td></tr>
<tr><td rowspan="3">기능사
(도화)</td><td>고급</td><td>187×0.05=9.35</td></tr>
<tr><td>중급</td><td>187×0.25=46.75</td></tr>
<tr><td>초급</td><td>187×0.20=37.4</td></tr>
<tr><td colspan="2">계</td><td>187</td><td>187</td></tr>
</table>
㉡ 기계비
<table>
<tr><th>구 분</th><th>상 각 비</th><th>정 비 비</th></tr>
<tr><td>도 화 기</td><td>187</td><td>187</td></tr>
</table>
② 수정 도화작업
㉮ 설계제원
(1) 사 용 기 계 : A-8 정밀도화기
(2) 사 진 축 척 : 1/20,000
(3) 도 화 축 척 : 1/5,000 현황도
(4) 수정 대상지역 : 2,500㎢
(5) 도 화 면 적 : 500㎢
(6) 입체 모델수 : 500모델
(7) 작 업 구 역 : 농결지
(8) 증 감 계 수 : 비율 1.0 및 지형 1.0
㉯ 설계
㉠ 인건비
</td>
<td>- 기술인력 비율 조정에 따른 “설계예” 변경

- 기술인력 비율 조정에 따른 “설계예” 변경</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><th colspan="2">구분</th><th>수치도화</th><th>비고</th></tr>
<tr><td rowspan="4">기술자</td><td>특급</td><td>1,860×0.05=93</td><td rowspan="4">표정: {500모델-(500㎢÷5.92×1.2)}
×2시간÷8시간=99명
사진판독:2,500㎢÷(0.0665×1.0×1.0
×8)÷8시간=587명
묘 사 : 500㎢÷(0.0665㎢/
시간×1.0×1.0×0.8)
÷8시간=1,174명</td></tr>
<tr><td>고급</td><td>1,860×0.10=186</td></tr>
<tr><td>중급</td><td>1,860×0.15=279</td></tr>
<tr><td>초급</td><td>1,860×0.10=186</td></tr>
<tr><td rowspan="3">기능사
(도화)</td><td>고급</td><td>1,860×0.10=186</td></tr>
<tr><td>중급</td><td>1,860×0.30=558</td></tr>
<tr><td>초급</td><td>1,860×0.20=372</td></tr>
<tr><td colspan="2">계</td><td>1,860</td><td>1,860</td></tr>
</table>
㉡ 기계비
<table>
<tr><th>구 분</th><th>상 각 비</th><th>정 비 비</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>도 화 기</td><td>1,273</td><td>1,273</td><td>기계사용일수=표정일수+묘사일수</td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><th colspan="2">구분</th><th>수치도화</th><th>비고</th></tr>
<tr><td rowspan="4">기술자</td><td>특급</td><td>1,860×0.05=93</td><td rowspan="4">표정:{500모델-(500㎢÷5.92×1.2)}
×2시간÷8시간=99명
사진판독:2,500㎢÷(0.0665×1.0×1.0
×8)÷8시간=587명
묘 사 : 500㎢÷(0.0665㎢/
시간×1.0×1.0×0.8)
÷8시간=1,174명</td></tr>
<tr><td>고급</td><td>1,860×0.10=186</td></tr>
<tr><td>중급</td><td>1,860×0.20=372</td></tr>
<tr><td>초급</td><td>1,860×0.15=279</td></tr>
<tr><td rowspan="3">기능사
(도화)</td><td>고급</td><td>1,860×0.05=93</td></tr>
<tr><td>중급</td><td>1,860×0.25=465</td></tr>
<tr><td>초급</td><td>1,860×0.20=372</td></tr>
<tr><td colspan="2">계</td><td>1,860</td><td>1,860</td></tr>
</table>
㉡ 기계비
<table>
<tr><th>구 분</th><th>상 각 비</th><th>정 비 비</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>도 화 기</td><td>1,273</td><td>1,273</td><td>기계사용일수=표정일수+묘사일수</td></tr>
</table>
</td><td></td></tr>
<tr><td>21-23 사진
기준점
측량</td><td>보완</td><td>21-23 사진기준점측량</td><td>21-23 사진기준점측량</td><td>- 기술 환경 및 여건 변화에 따른 작업일수 비율 감소
- 고급 기술자 비율은 상대적으로 감소</td></tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비 고

현 행

작업구분	해 석 법			
	작업일수	인 원		
		특급기술자	고급기술자	중급기술자
계획준비	2(2)	1(1)		
(GPS/INS데이터 처리)	(3)	-	(1)	-
선 점	6(6)	-	-	2(2)
점 이 사	5(5)	-	-	2(2)
좌표측정	10(8)	-	1(1)	1(1)
계 산	2(2)	-	1(1)	1(1)
정리점검	4(4)	-	1(1)	-
계		2(2)	16(17)	34(32)

※ ( ): GPS/INS에 의한 사진기준점 측량의 경우 적용한다.

[주] ①~⑩ 이하생략

개 정(안)

작업구분	해 석 법			
	작업일수	인 원		
		특급기술자	고급기술자	중급기술자
계획준비	2(2)	1(1)		
(GPS/INS데이터 처리)	(2)	-	(1)	-
선 점	6(6)	-	-	2(2)
점 이 사	5(5)	-	-	2(2)
좌표측정	10(8)	-	1(1)	1(1)
계 산	2(2)	-	1(1)	1(1)
정리점검	4(4)	-	1(1)	-
계		2(2)	16(16)	34(32)

※ ( ): GPS/INS에 의한 사진기준점 측량의 경우 적용한다.

[주] ①~⑩ 현행과 같음

항목: 21-24 수치지도 작성 1. 수치도화

구분: 보완

현 행

21-24 수치지도 작성
1. 수치도화
사진축척별 작업량

사진축척	1/3,000	1/5,000	1/10,000	1/20,000	1/37,500
시간당작업량	0.0018	0.0055	0.0152	0.0482	0.3287

[주] ① ~ ② 이하생략
③ 인원편성, 지형상 증가계수, 도화작업의 종류에 따른 증감계수는 "21-23 세부도화"의 품을 적용한다.
④ ~ ⑧ 이하생략

개 정(안)

21-24 수치지도 작성
1. 수치도화
사진축척별 작업량

사진축척	1/3,000	1/5,000	1/10,000	1/20,000	1/37,500
시간당작업량	0.0018	0.0055	0.0152	0.0482	0.3287

[주] ① ~ ② 이하생략
③ 인원편성, 지형상 증가계수, 도화작업의 종류에 따른 증감계수는 "21-22 세부도화"의 품을 적용한다.
④ ~ ⑧ 이하생략

비 고: - 자구수정 (항목 번호)

항목: 21-24 수치지도 작성 1. 수치도화

구분: 보완

현 행

[설계예]
① 수치도화 작업
㉮ 설계제원

① 사 용 기 계 : 수치도화기
② 사 진 축 척 : 1/20,000
③ 도 화 면 적 : 100㎢
④ 작 업 구 역 : 농경지
⑤ 증 가 계 수 : 지 형 : 1.0

㉯ 설 계
㉠ 인건비

구분	수치도화	비고

개 정(안)

[설계예]
① 수치도화 작업
㉮ 설계제원

① 사 용 기 계 : 수치도화기
② 사 진 축 척 : 1/20,000
③ 도 화 면 적 : 100㎢
④ 작 업 구 역 : 농경지
⑤ 증 가 계 수 : 지 형 : 1.0

㉯ 설 계
㉠ 인건비

구분	수치도화	비고

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td rowspan="4">기술자</td><td>특급</td><td>259×0.05=12.95</td><td rowspan="7">{100㎢÷(0.0482×1.0)}÷8시간=259</td></tr>
<tr><td>고급</td><td>259×0.10=25.9</td></tr>
<tr><td>중급</td><td>259×0.15=38.85</td></tr>
<tr><td>초급</td><td>259×0.10=25.9</td></tr>
<tr><td rowspan="3">기능사
(도화)</td><td>고급</td><td>259×0.10=25.9</td></tr>
<tr><td>중급</td><td>259×0.30=77.7</td></tr>
<tr><td>초급</td><td>259×0.20=51.8</td></tr>
<tr><td colspan="2">계</td><td></td><td></td></tr>
</table>
㉡ 기계비
<table>
<tr><th>구분</th><th>상각비</th><th>정비비</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>도화기</td><td>259</td><td>259</td><td></td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><td rowspan="4">기술자</td><td>특급</td><td>259×0.05=12.95</td><td rowspan="7">{100㎢÷(0.0482×1.0)}÷8시간=259</td></tr>
<tr><td>고급</td><td>259×0.10=25.9</td></tr>
<tr><td>중급</td><td>259×0.20=51.8</td></tr>
<tr><td>초급</td><td>259×0.15=38.85</td></tr>
<tr><td rowspan="3">기능사
(도화)</td><td>고급</td><td>259×0.05=12.95</td></tr>
<tr><td>중급</td><td>259×0.25=64.75</td></tr>
<tr><td>초급</td><td>259×0.20=51.8</td></tr>
<tr><td colspan="2">계</td><td></td><td></td></tr>
</table>
㉡ 기계비
<table>
<tr><th>구분</th><th>상각비</th><th>정비비</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>도화기</td><td>259</td><td>259</td><td></td></tr>
</table>
</td><td>-기술인력 비율 조정에 따른 “설계예” 변경</td></tr>
<tr><td>21-24 수치지도 작성
4. 정위치편집</td><td>보완</td><td>21-24 수치지도작성
4. 정위치 편집
○ 축척별 시간당 작업량
(단위:㎢)
<table>
<tr><th>축 척</th><th>1/500</th><th>1/1,000</th><th>1/2,500</th><th>1/5,000</th><th>1/25,000</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>1시간당작업량</td><td>0.0048</td><td>0.0065</td><td>0.0365</td><td>0.076</td><td>0.755</td><td></td></tr>
</table>
[주] ① 정위치 편집이라함은 현지지리조사 및 현지보완 측량에서 얻어진 성과 및 자료를 이용하여 수치도화파일 또는 기존도면입력파일을 수정 보완하는 작업을 말한다.
② 기계비 및 재료비는 “2. 수동입력”의 품을 적용한다.
③ 지형 및 작업종류에 따라 다음의 계수를 곱하여 계상한다.
㉮ 지형에 따른 계수
<table>
<tr><th>지 형 종 류</th><th>시가지</th><th>교외지</th><th>농경지</th><th>구릉지</th><th>산악지</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>기존도면입력</td><td>0.50</td><td>0.61</td><td>0.78</td><td>0.92</td><td>1.00</td><td></td></tr>
<tr><td>수 치 도 화</td><td>0.5</td><td>0.7</td><td>1.0</td><td>1.08</td><td>1.1</td><td></td></tr>
</table>
㉯ 작업종류에 따른 계수
<table>
<tr><th>작 업 종 류</th><th>전도엽 편집</th><th>부분 수정편집</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>계 수</td><td>1.0</td><td>0.80</td><td></td></tr>
</table>
④ 작업반의 편성은 다음과 같다.
<table>
<tr><th>구 분</th><th>특 급
기술자</th><th>고 급
기술자</th><th>초 급
기술자</th><th>정보처리
기 사</th><th>중급기능사
(지도제작)</th><th>계</th></tr>
<tr><td>참여비율(%)</td><td>3</td><td>15</td><td>17</td><td>5</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table>
</td><td>21-24 수치지도작성
4. 정위치 편집
○ 축척별 시간당 작업량
(단위:㎢)
<table>
<tr><th>축 척</th><th>1/500</th><th>1/1,000</th><th>1/2,500</th><th>1/5,000</th><th>1/25,000</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>1시간당작업량</td><td>0.0048</td><td>0.0065</td><td>0.0365</td><td>0.076</td><td>0.755</td><td></td></tr>
</table>
[주] ① 정위치 편집이라 함은 현지지리조사 및 현지보완 측량에서 얻어진 성과 및 자료를 이용하여 수치도화파일 또는 기존도면입력파일을 수정 보완하는 작업을 말한다.
② 기계비 및 재료비는 “2. 수동입력”의 품을 적용한다.
③ 지형 및 작업종류에 따라 다음의 계수를 곱하여 계상한다.
㉮ 지형에 따른 계수
<table>
<tr><th>지 형 종 류</th><th>시가지</th><th>교외지</th><th>농경지</th><th>구릉지</th><th>산악지</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>기존도면입력</td><td>0.50</td><td>0.61</td><td>0.78</td><td>0.92</td><td>1.00</td><td></td></tr>
<tr><td>수 치 도 화</td><td>0.5</td><td>0.7</td><td>1.0</td><td>1.08</td><td>1.1</td><td></td></tr>
</table>
㉯ 작업종류에 따른 계수
<table>
<tr><th>작 업 종 류</th><th>전도엽 편집</th><th>부분 수정편집</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>계 수</td><td>1.0</td><td>0.80</td><td></td></tr>
</table>
④ 작업반의 편성은 다음과 같다.
<table>
<tr><th>구 분</th><th>특 급
기술자</th><th>고 급
기술자</th><th>초 급
기술자</th><th>정보처리
기 사</th><th>중급기능사
(지도제작)</th><th>계</th></tr>
<tr><td>참여비율(%)</td><td>3</td><td>15</td><td>27</td><td>5</td><td>50</td><td>100</td></tr>
</table>
</td><td>- 기술 환경 및 여건 변화에 따른 초급기술자 비율 증가
- 기능사 비율은 상대적으로 감소</td></tr>
<tr><td>21-24 수치지도 작성
4. 정위치편집</td><td>보완</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>21-24 수치지도 작성
4. 정위치편집</td><td>보완</td><td>
⑤ 본 품에는 작업준비 정리 및 인접부의 접합작업이 포함되어 있다.
⑥ 본 품에서 성과심사에 소요되는 비용은 국토해양부장관이 고시한 공공측량성과심사업무 처리규정에 따라 별도 계상한다.
⑦ 본 품에 기재되지 않은 축척에 대하여는 보간법으로 계산하여 적용할 수 있다.
⑧ 본 품은 일반지형도를 기준으로 한 것이며 지형도를 기초로 하여 지하매설물등을 추가 입력할 경우에는 품을 별도 계상한다.
⑨ 본 품에는 다음의 성과작성품이 포함되어 있다.
㉮ 정위치 편집파일(기록매체수록)
㉯ 수치지도 성과점검 및 관리대장(메타데이터 포함)

[설계예]
① 설계 제원
㉮ 정위치편집 면적 : 155㎢(기존도면입력파일)
㉯ 지도축척 : 1/25,000
㉰ 지형구분 : 시가지 10%, 교외지 20%, 농경지 30%, 산악지 40%
② 설 계
㉮ 인건비
<table>
<tr><th>구 분</th><th>특 급
기술자</th><th>고 급
기술자</th><th>초 급
기술자</th><th>정보처리
기 사</th><th>중급기능사
(지도제작)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>1. 작업 및품질 관리</td><td>33.68×0.03
=1.01</td><td>33.68×0.15
=5.05</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">155㎢÷(0.755㎢/시간×8시간)×(0.1÷0.5+0.2÷0.61+0.3÷0.78+0.4÷1.0)
=33.68인</td></tr>
<tr><td>2. 편집</td><td></td><td></td><td>33.68×0.17
=5.72</td><td>33.68×0.05
=1.68</td><td>33.68×0.60
=20.21</td></tr>
</table>
㉯ 기계비
<table>
<tr><th>구 분</th><th>상각비</th><th>유지관리비</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>컴 퓨 터</td><td>33.68</td><td>33.68</td><td>S/W 포함</td></tr>
</table>
[설계예]
① 설계 제원
㉮ 정위치편집 면적 : 6.1㎢(수치도화)
㉯ 지도축척 : 1/5,000
㉰ 지형구분 : 시가지 10%, 교외지 20%, 농경지 30%, 산악지 40%
② 설 계
㉮ 인건비
</td><td>
⑤ 본 품에는 작업준비 정리 및 인접부의 접합작업이 포함되어 있다.
⑥ 본 품에서 성과심사에 소요되는 비용은 국토해양부장관이 고시한 공공측량성과심사업무 처리규정에 따라 별도 계상한다.
⑦ 본 품에 기재되지 않은 축척에 대하여는 보간법으로 계산하여 적용할 수 있다.
⑧ 본 품은 일반지형도를 기준으로 한 것이며 지형도를 기초로 하여 지하매설물 등을 추가 입력할 경우에는 품을 별도 계상한다.
⑨ 본 품에는 다음의 성과작성품이 포함되어 있다.
㉮ 정위치 편집파일(기록매체수록)
㉯ 수치지도 성과점검 및 관리대장(메타데이터 포함)

[설계예]
① 설계 제원
㉮ 정위치편집 면적 : 155㎢(기존도면입력파일)
㉯ 지도축척 : 1/25,000
㉰ 지형구분 : 시가지 10%, 교외지 20%, 농경지 30%, 산악지 40%
② 설 계
㉮ 인건비
<table>
<tr><th>구 분</th><th>특 급
기술자</th><th>고 급
기술자</th><th>초 급
기술자</th><th>정보처리
기 사</th><th>중급기능사
(지도제작)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>1. 작업 및품질 관리</td><td>33.68×0.03
=1.01</td><td>33.68×0.15
=5.05</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">155㎢÷(0.755㎢/시간×8시간)×(0.1÷0.5+0.2÷0.61+0.3÷0.78+0.4÷1.0)
=33.68인</td></tr>
<tr><td>2. 편집</td><td></td><td></td><td>33.68×0.27
=9.09</td><td>33.68×0.05
=1.68</td><td>33.68×0.50
=16.84</td></tr>
</table>
㉯ 기계비
<table>
<tr><th>구 분</th><th>상각비</th><th>유지관리비</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>컴 퓨 터</td><td>33.68</td><td>33.68</td><td>S/W 포함</td></tr>
</table>
[설계예]
① 설계 제원
㉮ 정위치편집 면적 : 6.1㎢(수치도화)
㉯ 지도축척 : 1/5,000
㉰ 지형구분 : 시가지 10%, 교외지 20%, 농경지 30%, 산악지 40%
② 설 계
㉮ 인건비
</td><td>- 기술인력 비율 조정에 따라 “설계예” 변경

- 기술인력 비율 조정에 따라 “설계예” 변경</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><th>구 분</th><th>특 급
기술자</th><th>고 급
기술자</th><th>초 급
기술자</th><th>정보처리
기 사</th><th>중급기능사
(지도제작)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>1. 작업 및 품질관리</td><td>11.53×0.03
=0.35</td><td>11.53×0.15
=1.73</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">6.1㎢÷(0.076㎢/시간×8시간)×(0.1÷0.5+0.2÷0.7+0.3÷1.0+0.4÷1.1)=11.53인</td></tr>
<tr><td>2. 편집</td><td></td><td></td><td>11.53×0.17
=1.96</td><td>11.53×0.05
=0.58</td><td>11.53×0.60
=6.92</td></tr>
</table>
㉯ 기계비
<table>
<tr><th>구 분</th><th>상각비</th><th>유지관리비</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>컴 퓨 터</td><td>11.53</td><td>11.53</td><td>S/W 포함</td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><th>구 분</th><th>특 급
기술자</th><th>고 급
기술자</th><th>초 급
기술자</th><th>정보처리
기 사</th><th>중급기능사
(지도제작)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>1. 작업 및 품질관리</td><td>11.53×0.03
=0.35</td><td>11.53×0.15
=1.73</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">6.1㎢÷(0.076㎢/시간×8시간)×(0.1÷0.5+0.2÷0.7+0.3÷1.0+0.4÷1.1)=11.53인</td></tr>
<tr><td>2. 편집</td><td></td><td></td><td>11.53×0.27
=3.11</td><td>11.53×0.05
=0.58</td><td>11.53×0.50
=5.76</td></tr>
</table>
㉯ 기계비
<table>
<tr><th>구 분</th><th>상각비</th><th>유지관리비</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>컴 퓨 터</td><td>11.53</td><td>11.53</td><td>S/W 포함</td></tr>
</table>
</td><td></td></tr>
<tr><td>21-24 수치지도 작성
5. 도면제작 편집

21-24 수치지도 작성
5. 도면제작 편집</td><td>보완

보완</td><td>
21-24 수치지도작성
5. 도면제작 편집
가. 1 : 1 편집
(단위:㎢)
<table>
<tr><th>축 척</th><th>1/500</th><th>1/1,000</th><th>1/5,000</th><th>1/25,000</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>1시간 작업량</td><td>0.0056</td><td>0.0191</td><td>0.0998</td><td>0.886</td><td></td></tr>
</table>
[주] ① 도면제작편집이라 함은 지도형식의 도면으로 출력하기 위하여 정위치편집 파일을 지도도식규칙 및 수치지도 작성 작업규칙에 의하여 편집하는 작업을 말한다.
② 기계비 및 재료비는 “2. 수동입력”의 품을 적용한다.
③ 지형에 따라 다음의 계수를 곱하여 계상한다.
<table>
<tr><th>지 형 종 류</th><th>시가지</th><th>교외지</th><th>농경지</th><th>구릉지</th><th>산악지</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>계 수</td><td>0.71</td><td>0.78</td><td>1.0</td><td>1.06</td><td>1.16</td><td></td></tr>
</table>
④ 본 품에는 다음의 성과작성품이 포함되어 있다.
㉮ 도면 제작 편집파일(기록매체 수록)
㉯ 수치지도 성과점검 및 관리대장
⑤ 원도장성품은 별도 계상한다.
⑥ 작업반의 편성은 다음과 같다
<table>
<tr><th>구 분</th><th>고 급
기술자</th><th>초 급
기술자</th><th>정보처리
기 사</th><th>중급기능사
(지도제작)</th><th>계</th></tr>
<tr><td>참여비율(%)</td><td>20</td><td>15</td><td>5</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table>
⑦ 본 품에는 작업준비·정리 및 인접부의 접합작업이 포함되어 있다.
⑧ 본 품은 일반지형도를 기준으로 한 것이며, 지형도를 기초로 하여 지하매설물 등을 추가 입력할 경우에는 품을 별도 계상한다.
⑨ 본 품에는 교정 및 수정이 포함된 것이다. 다만, 교정 및 수정을 위한 확인용 도면출력품은 별도 계상한다.
</td><td>
21-24 수치지도작성
5. 도면제작 편집
가. 1 : 1 편집
(단위:㎢)
<table>
<tr><th>축 척</th><th>1/500</th><th>1/1,000</th><th>1/5,000</th><th>1/25,000</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>1시간 작업량</td><td>0.0056</td><td>0.0191</td><td>0.0998</td><td>0.886</td><td></td></tr>
</table>
[주] ① 도면제작편집이라 함은 지도형식의 도면으로 출력하기 위하여 정위치편집 파일을 지도도식규칙 및 수치지도 작성 작업규칙에 의하여 편집하는 작업을 말한다.
② 기계비 및 재료비는 “2. 수동입력”의 품을 적용한다.
③ 지형에 따라 다음의 계수를 곱하여 계상한다.
<table>
<tr><th>지 형 종 류</th><th>시가지</th><th>교외지</th><th>농경지</th><th>구릉지</th><th>산악지</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>계 수</td><td>0.71</td><td>0.78</td><td>1.0</td><td>1.06</td><td>1.16</td><td></td></tr>
</table>
④ 본 품에는 다음의 성과작성품이 포함되어 있다.
㉮ 도면 제작 편집파일(기록매체 수록)
㉯ 수치지도 성과점검 및 관리대장
⑤ 원도장성품은 별도 계상한다.
⑥ 작업반의 편성은 다음과 같다
<table>
<tr><th>구 분</th><th>고 급
기술자</th><th>초 급
기술자</th><th>정보처리
기 사</th><th>중급기능사
(지도제작)</th><th>계</th></tr>
<tr><td>참여비율(%)</td><td>20</td><td>25</td><td>5</td><td>50</td><td>100</td></tr>
</table>
⑦ 본 품에는 작업준비·정리 및 인접부의 접합작업이 포함되어 있다.
⑧ 본 품은 일반지형도를 기준으로 한 것이며, 지형도를 기초로 하여 지하매설물 등을 추가 입력할 경우에는 품을 별도 계상한다.
⑨ 본 품에는 교정 및 수정이 포함된 것이다. 다만, 교정 및 수정을 위한 확인용 도면출력품은 별도 계상한다.
</td><td>- 기술 환경 및 여건 변화에 따른 초급기술자 비율 증가
- 기능사 비율은 상대적으로 감소</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>21-24 수치지도 작성
5. 도면제작 편집</td><td>보완</td><td>⑩ 본 품에 기재되지 않은 축척에 대하여는 보간법으로 계산하여 적용할 수 있다.
⑪ 본 품에서 성과심사에 소요되는 비용은 국토해양부장관이 고시한 공공측량성과심사 업무처리규정에 따라 별도 계상한다.
⑫ 현지조사가 필요한 경우 조사품은 21-26(지도제작)- “1”의 지리조사를 적용하며, 기술자의 현지여비는 국토해양부장관이 고시한 측량용역대가기준에 따라 별도 계상한다.

[설계예]
① 설계 제원
㉮ 도면제작 편집 면적 : 155㎢
㉯ 지도축척 : 1/25,000
㉰ 지형구분 : 시가지 10%, 교외지 20%, 농경지 30%, 산악지 40%
② 설 계
㉮ 인건비
<table><tr><th>구 분</th><th>고 급
기술자</th><th>초 급
기술자</th><th>정보처리
기 사</th><th>중급기능사
(지도제작)</th><th>비 고</th></tr><tr><td>1.작업 및 품질관리</td><td>21.87×0.2=
4.37인</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">155㎢÷(0.886㎢×8
시간)×(0.1/0.71+0.1/
0.78+0.3/1.0+0.5/1.16)
=21.87인</td></tr><tr><td>2. 도면제작 편집</td><td></td><td>21.87×~~0.15~~=
3.28인</td><td>21.87×0.05=1
.09인</td><td>21.87×~~0.6=1~~
3.12인</td></tr></table>㉯ 기계비
<table><tr><th>구 분</th><th>상각비</th><th>유지관리비</th><th>비 고</th></tr><tr><td>컴 퓨 터</td><td>21.87</td><td>21.87</td><td>S/W 포함</td></tr></table>
[설계예]
① 설계 제원
㉮ 도면제작 편집 면적 : 6.1㎢
㉯ 지도축척 : 1/5,000
㉰ 지형구분 : 시가지 10%, 교외지 20%, 농경지 30%, 산악지 40%
② 설 계
㉮ 인건비
<table><tr><th>구 분</th><th>고 급
기술자</th><th>초 급
기술자</th><th>정보처리
기 사</th><th>중급기능사
(지도제작)</th><th>비 고</th></tr><tr><td>1. 작업 및 품질관리</td><td>7.96×0.2=1
.59인</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">6.1㎢÷(0.0998㎢×8시
간)×(0.1/0.71+0.2/0.78+0
.3/1.0+0.4/1.16)
=7.96인</td></tr><tr><td>2. 도면제작 편집</td><td></td><td>7.96×~~0.15~~=
1.19인</td><td>7.96×0.05=
0.40인</td><td>7.96×0.6
=4.78인</td></tr></table>㉯ 기계비</td><td>⑩ 본 품에 기재되지 않은 축척에 대하여는 보간법으로 계산하여 적용할 수 있다.
⑪ 본 품에서 성과심사에 소요되는 비용은 국토해양부장관이 고시한 공공측량성과심사 업무처리규정에 따라 별도 계상한다.
⑫ 현지조사가 필요한 경우 조사품은 21-26(지도제작)- “1”의 지리조사를 적용하며, 기술자의 현지여비는 국토해양부장관이 고시한 측량용역대가기준에 따라 별도 계상한다.

[설계예]
① 설계 제원
㉮ 도면제작 편집 면적 : 155㎢
㉯ 지도축척 : 1/25,000
㉰ 지형구분 : 시가지 10%, 교외지 20%, 농경지 30%, 산악지 40%
② 설 계
㉮ 인건비
<table><tr><th>구 분</th><th>고 급
기술자</th><th>초 급
기술자</th><th>정보처리
기 사</th><th>중급기능사
(지도제작)</th><th>비 고</th></tr><tr><td>1.작업 및 품질관리</td><td>21.87×0.2=
4.37인</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">155㎢÷(0.886㎢×8
시간)×(0.1/0.71+0.1/
0.78+0.3/1.0+0.5/1.16)
=21.87인</td></tr><tr><td>2. 도면제작 편집</td><td></td><td>21.87×0.25=
5.47인</td><td>21.87×0.05=
1.09인</td><td>21.87×0.5=
10.93인</td></tr></table>㉯ 기계비
<table><tr><th>구 분</th><th>상각비</th><th>유지관리비</th><th>비 고</th></tr><tr><td>컴 퓨 터</td><td>21.87</td><td>21.87</td><td>S/W 포함</td></tr></table>
[설계예]
① 설계 제원
㉮ 도면제작 편집 면적 : 6.1㎢
㉯ 지도축척 : 1/5,000
㉰ 지형구분 : 시가지 10%, 교외지 20%, 농경지 30%, 산악지 40%
② 설 계
㉮ 인건비
<table><tr><th>구 분</th><th>고 급
기술자</th><th>초 급
기술자</th><th>정보처리
기 사</th><th>중급기능사
(지도제작)</th><th>비 고</th></tr><tr><td>1. 작업 및 품질관리</td><td>7.96×0.2=
1.59인</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">6.1㎢÷(0.0998㎢×8시
간)×(0.1/0.71+0.2/0.78+0
.3/1.0+0.4/1.16)
=7.96인</td></tr><tr><td>2. 도면제작 편집</td><td></td><td>7.96×0.25=
1.99인</td><td>7.96×0.05=
0.40인</td><td>7.96×0.5
=3..98인</td></tr></table>㉯ 기계비</td><td>- 기술인력 비율 조정에 따라 “설계예” 변경

- 기술인력 비율 조정에 따라 “설계예” 변경</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>21-24 수치지도 작성
5. 도면제작 편집</td><td>보완</td><td>

구 분	상각비	유지관리비	비 고
컴 퓨 터	7.96	7.96	S/W 포함

나. 축소편집
(1) 도면제작

(단위 : 도엽당)

축 척	1/10,000	1/25,000	1/50,000	비 고
투입인원	9.25	22.45	10.37	

[주] ① 본 품은 1/5,000 수치지도 정위치편집 파일을 이용한 1/10,000 도면제작편집과 1/25,000 도면제작편집, 1/25,000 도면제작편집 파일을 이용한1/50,000 도면제작 편집시 적용한다.
② 본 품에서 사용하는 기계비 및 재료비는 별도 계상한다.
③ 지형에 따라 다음의 계수를 곱하여 계상한다.

지 형 종 류	시가지	교외지	농경지	구릉지	산악지	물
계 수	1.21	1.13	1.0	1.03	0.83	0.43

④ 인쇄원판필름 작성품은 별도 계상한다.
⑤ 본 품에는 작업준비, 정리 및 인접부의 접합작업 및 난외주기 작성 작업이 포함되어 있다.
⑥ 본 품은 일반지형도를 기준으로 한 것으로 지형도상 표시사항 이외의 사항을 입력, 편집시에는 품을 별도 계상한다.
⑦ 본 품에 기재되기 않은 축척에 대하여 보간법으로 계산하여 적용할 수 없다.
⑧ 본 품에서 성과심사에 소요되는 비용은 국토해양부장관이 고시한 공공측량성과심사업무처리 규정에 따라 별도 계상한다.
⑨ 본 품에는 다음의 성과작성품이 포함되어 있다.
㉮ 도면제작 편집파일
㉯ 수치지도성과 점검 및 관리대장
⑩ 작업반의 편성은 “5” 도면제작 편집 “가” 1:1편집을 적용한다.

[설계예]
① 설계 제원
㉮ 도면제작편집 : 1도엽(1/5,000 25도엽)
㉯ 지도발행축척 : 1/25,000
㉰ 지형구분 : 시가지 10%, 교외지 20%, 농경지 30%, 구릉지 20%, 산악지10%, 물 10%
② 설 계
㉮ 인건비

</td><td>보완</td><td>

구 분	상각비	유지관리비	비 고
컴 퓨 터	7.96	7.96	S/W 포함

나. 축소편집
(1) 도면제작

(단위 : 도엽당)

축 척	1/10,000	1/25,000	1/50,000	비 고
투입인원	9.25	22.45	10.37	

[주] ① 본 품은 1/5,000 수치지도 정위치편집 파일을 이용한 1/10,000 도면제작편집과 1/25,000 도면제작편집, 1/25,000 도면제작편집 파일을 이용한1/50,000 도면제작 편집시 적용한다.
② 본 품에서 사용하는 기계비 및 재료비는 별도 계상한다.
③ 지형에 따라 다음의 계수를 곱하여 계상한다.

지 형 종 류	시가지	교외지	농경지	구릉지	산악지	물
계 수	1.21	1.13	1.0	1.03	0.83	0.43

④ 인쇄원판필름 작성품은 별도 계상한다.
⑤ 본 품에는 작업준비, 정리 및 인접부의 접합작업 및 난외주기 작성 작업이 포함되어 있다.
⑥ 본 품은 일반지형도를 기준으로 한 것으로 지형도상 표시사항 이외의 사항을 입력, 편집시에는 품을 별도 계상한다.
⑦ 본 품에 기재되기 않은 축척에 대하여 보간법으로 계산하여 적용할 수 없다.
⑧ 본 품에서 성과심사에 소요되는 비용은 국토해양부장관이 고시한 공공측량성과심사업무처리 규정에 따라 별도 계상한다.
⑨ 본 품에는 다음의 성과작성품이 포함되어 있다.
㉮ 도면제작 편집파일
㉯ 수치지도성과 점검 및 관리대장
⑩ 작업반의 편성은 “5” 도면제작 편집 “가” 1:1편집을 적용한다.

[설계예]
① 설계 제원
㉮ 도면제작편집 : 1도엽(1/5,000 25도엽)
㉯ 지도발행축척 : 1/25,000
㉰ 지형구분 : 시가지 10%, 교외지 20%, 농경지 30%, 구릉지 20%, 산악지 10%, 물 10%
② 설 계
㉮ 인건비

</td><td>- 기술인력 비율 조정에 따라 “설계예” 변경</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비 고</th></tr>
<tr>
<td>21-24 수치지도 작성
5. 도면제작 편집</td>
<td>보완</td>
<td>
<table>
<tr><th>구 분</th><th>고 급 기술자</th><th>초 급 기술자</th><th>정보처리기 사</th><th>중급기능사 (지도제작)</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>1. 작업 및 품질 관리</td><td>21.98×0.20 =4.4인</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">22.45인/도엽×(0.1×1.2 1+0.2×1.13+0.3×1.0+ 0.2×1.03+0.1×0.83+ 0.1×0.43)=21.98인</td></tr>
<tr><td>2도면제작 편집</td><td></td><td>21.98×0.15 =3.3인</td><td>21.98×0.05 =1.10인</td><td>21.98×0.60 =13.19인</td></tr>
</table>
㈏ 기계비
<table>
<tr><th>구 분</th><th>상각비</th><th>유지관리비</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>컴 퓨 터</td><td>21.98</td><td>21.98</td><td>S/W 포함</td></tr>
</table>
(2) 수치지도
(단위:㎢)
<table>
<tr><th>축 척</th><th>1/5,000</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>1시간 작업량</td><td>0.2436</td><td></td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 1/2,500 수치지형도 정위치, 구조화편집 파일을 이용하여 1/5,000 정위치, 구조화 편집 파일 편집시 적용한다.
② 본 품에서 사용하는 작업반 편성은 “가. 1:1 편집” 품을 적용하고, 기계비 및 재료비는 별도 계상한다.
③ 지형에 따라 “(1) 도면제작의 지형계수”를 곱하여 계상한다.
④ 도면제작을 위한 품은 별도 계상한다.
⑤ 본 품에는 작업준비, 정리 및 인접부의 접합작업이 포함되어 있다.
⑥ 본 품에서 성과심사에 소요되는 비용은 국토해양부장관이 고시한 공공측량 성과심사업무처리 규정에 따라 별도 계상한다.
⑦ 본 품에는 다음의 성과작성품이 포함되어 있다.
㉮ 정위치 편집, 구조화 편집 파일
㉯ 수치지도성과 점검 및 관리대장

[설계예]
① 설계 제원
㉮ 축소편집 면적 : 156㎢
㉯ 지도축척 : 1/5,000
㉰ 지형구분 : 시가지 10%, 교외지 20%, 농경지 30%, 산악지 40%
② 설 계
㉮ 인건비
<table>
<tr><th>구 분</th><th>고 급 기술자</th><th>초 급 기술자</th><th>정보처리 기 사</th><th>중급기능사 (지도제작)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>1. 작업 및 품질관리</td><td>70.36×0.2 =14.07</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">156㎢÷(0.2436㎢/시간×8시간)× (0.1×1.21+0.2×1.13+0.3×1.0+0.4 ×0.83)=70.36인</td></tr>
<tr><td>2. 편집</td><td></td><td>70.36×0.15 =10.55</td><td>70.36×0.05 =3.51</td><td>70.36×0.6 =42.21</td></tr>
</table>
</td>
<td>
<table>
<tr><th>구 분</th><th>고 급 기술자</th><th>초 급 기술자</th><th>정보처리기 사</th><th>중급기능사 (지도제작)</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>1. 작업 및 품질 관리</td><td>21.98×0.20 =4.4인</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">22.45인/도엽×(0.1×1.2 1+0.2×1.13+0.3×1.0+ 0.2×1.03+0.1×0.83+ 0.1×0.43)=21.98인</td></tr>
<tr><td>2도면제작 편집</td><td></td><td>21.98×0.25 =9.49인</td><td>21.98×0.05 =1.10인</td><td>21.98×0.50 =10.99인</td></tr>
</table>
㈏ 기계비
<table>
<tr><th>구 분</th><th>상각비</th><th>유지관리비</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>컴 퓨 터</td><td>21.98</td><td>21.98</td><td>S/W 포함</td></tr>
</table>
(2) 수치지도
(단위:㎢)
<table>
<tr><th>축 척</th><th>1/5,000</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>1시간 작업량</td><td>0.2436</td><td></td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 1/2,500 수치지형도 정위치, 구조화편집 파일을 이용하여 1/5,000 정위치, 구조화 편집 파일 편집시 적용한다.
② 본 품에서 사용하는 작업반 편성은 “가. 1:1 편집” 품을 적용하고, 기계비 및 재료비는 별도 계상한다.
③ 지형에 따라 “(1) 도면제작의 지형계수”를 곱하여 계상한다.
④ 도면제작을 위한 품은 별도 계상한다.
⑤ 본 품에는 작업준비, 정리 및 인접부의 접합작업이 포함되어 있다.
⑥ 본 품에서 성과심사에 소요되는 비용은 국토해양부장관이 고시한 공공측량 성과심사업무처리 규정에 따라 별도 계상한다.
⑦ 본 품에는 다음의 성과작성품이 포함되어 있다.
㉮ 정위치 편집, 구조화 편집 파일
㉯ 수치지도성과 점검 및 관리대장

[설계예]
① 설계 제원
㉮ 축소편집 면적 : 156㎢
㉯ 지도축척 : 1/5,000
㉰ 지형구분 : 시가지 10%, 교외지 20%, 농경지 30%, 산악지 40%
② 설 계
㉮ 인건비
<table>
<tr><th>구 분</th><th>고 급 기술자</th><th>초 급 기술자</th><th>정보처리 기 사</th><th>중급기능사 (지도제작)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>1. 작업 및 품질관리</td><td>70.36×0.2 =14.07</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">156㎢÷(0.2436㎢/시간×8시간)× (0.1×1.21+0.2×1.13+0.3×1.0+0.4 ×0.83)=70.36인</td></tr>
<tr><td>2. 편집</td><td></td><td>70.36×0.25 =17.59</td><td>70.36×0.05 =3.51</td><td>70.36×0.5 =35.18</td></tr>
</table>
㈏ 기계비
</td>
<td>- 기술인력 비율 조정에 따라 “설계예” 변경</td>
</tr>
<tr><td>21-24 수치지도 작성
5. 도면제작편집</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비 고</th></tr>
<tr>
<td>21-24
수치지도작성
5. 도면제작편집</td>
<td>보완</td>
<td>
㈏ 기계비
<table>
<tr><th>구 분</th><th>상각비</th><th>유지관리비</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>컴 퓨 터</td><td>70.36</td><td>70.36</td><td>S/W 포함</td></tr>
</table>
다. 자동 지도제작
축척별시간당 작업량 (단위:㎢)
<table>
<tr><th>축 척</th><th>1/5,000</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>1시간 작업량</td><td>1.27</td><td></td></tr>
</table>
[주] ① 자동 지도제작 이라 함은 수치지도 Ver 2.0을 이용하여 수치지도 Ver 2.0 의 자료형태(NGI format)를 그대로 유지하면서 도면제작 편집 파일을 만드는 작업을 말한다.
② 본 품은 1/5,000 수치지도 Ver2.0을 이용한 1/5,000도면제작 편집 시 적용 한다.
③ 기계비 및 재료비는 “2. 수동입력”의 품을 적용한다.
④ 지형에 따라 다음의 계수를 곱하여 계상한다.
<table>
<tr><th>지 형 종 류</th><th>시가지</th><th>교외지</th><th>농경지</th><th>구릉지</th><th>산악지</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>계 수</td><td>1.16</td><td>1.11</td><td>1.00</td><td>1.00</td><td>0.80</td><td></td></tr>
</table>
⑤ 작업반의 편성은 “5” 도면제작 편집 “가” 1:1편집을 적용한다.
⑥ 인쇄원판필름 작성품은 별도 계상한다.
⑦ 본 품에는 작업준비, 정리 및 인접부의 접합작업 및 난외주기 작성 작업이 포함되어 있다.
⑧ 본 품에서 성과심사에 소요되는 비용은 국토해양부장관이 고시한 공공측량 성과심사업무처리 규정에 따라 별도 계상한다.
⑨ 본 품에는 다음의 성과작성품이 포함되어 있다.
㉮ 도면제작편집파일
㉯ 성과점검 및 관리대장

[설계예]
① 설계제원
㉮ 도면제작편집면적 : 6.1㎢(1/5,000, 100도엽)
㉯ 지도발행축척 : 1/5,000 지형도
㉰ 지형구분 : 시가지 40%, 교외지 25%, 구릉지 15%, 산악지 20%
② 설계
㉮ 인건비
<table>
<tr><th>구 분</th><th>고 급
기술자</th><th>초 급
기술자</th><th>정보처리
기 사</th><th>중급기능사
(지도제작)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>1. 작업 및
품질관리</td><td>0.63×020
=0.12인</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">6.1㎢/(1.27㎢/시간×8시간)
×(0.4×1.16+0.25×1.11+0.15×1.0+0.2×0.8)=0.63일</td></tr>
<tr><td>2. 편집</td><td></td><td>0.63×0.15
=0.10인</td><td>0.63×0.05
=0.03인</td><td>0.63×0.60
=0.38인</td></tr>
</table>
㉯ 기계비
</td>
<td>
<table>
<tr><th>구 분</th><th>상각비</th><th>유지관리비</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>컴 퓨 터</td><td>70.36</td><td>70.36</td><td>S/W 포함</td></tr>
</table>
다. 자동 지도제작
축척별시간당 작업량 (단위:㎢)
<table>
<tr><th>축 척</th><th>1/5,000</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>1시간 작업량</td><td>1.27</td><td></td></tr>
</table>
[주] ① 자동 지도제작 이라 함은 수치지도 Ver 2.0을 이용하여 수치지도 Ver 2.0 의 자료형태(NGI format)를 그대로 유지하면서 도면제작 편집 파일을 만드는 작업을 말한다.
② 본 품은 1/5,000 수치지도 Ver2.0을 이용한 1/5,000도면제작 편집 시 적용 한다.
③ 기계비 및 재료비는 “2. 수동입력”의 품을 적용한다.
④ 지형에 따라 다음의 계수를 곱하여 계상한다.
<table>
<tr><th>지 형 종 류</th><th>시가지</th><th>교외지</th><th>농경지</th><th>구릉지</th><th>산악지</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>계 수</td><td>1.16</td><td>1.11</td><td>1.00</td><td>1.00</td><td>0.80</td><td></td></tr>
</table>
⑤ 작업반의 편성은 “5” 도면제작 편집 “가” 1:1편집을 적용한다.
⑥ 인쇄원판필름 작성품은 별도 계상한다.
⑦ 본 품에는 작업준비, 정리 및 인접부의 접합작업 및 난외주기 작성 작업이 포함되어 있다.
⑧ 본 품에서 성과심사에 소요되는 비용은 국토해양부장관이 고시한 공공측량 성과심사업무처리 규정에 따라 별도 계상한다.
⑨ 본 품에는 다음의 성과작성품이 포함되어 있다.
㉮ 도면제작편집파일
㉯ 성과점검 및 관리대장

[설계예]
① 설계제원
㉮ 도면제작편집면적 : 6.1㎢(1/5,000, 100도엽)
㉯ 지도발행축척 : 1/5,000 지형도
㉰ 지형구분 : 시가지 40%, 교외지 25%, 구릉지 15%, 산악지 20%
② 설계
㉮ 인건비
<table>
<tr><th>구 분</th><th>고 급
기술자</th><th>초 급
기술자</th><th>정보처리
기 사</th><th>중급기능사
(지도제작)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>1. 작업 및
품질관리</td><td>0.63×020
=0.12인</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">6.1㎢/(1.27㎢/시간×8시간)
×(0.4×1.16+0.25×1.11+0.15×1.0+0.2×0.8)=0.63일</td></tr>
<tr><td>2. 편집</td><td></td><td>0.63×0.25
=0.16인</td><td>0.63×0.05
=0.03인</td><td>0.63×0.50
=0.31인</td></tr>
</table>
㉯ 기계비
</td>
<td>- 기술인력 비율 조정에 따라 “설계예” 변경</td>
</tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비 고
		구 분 / 상각비 / 유지관리비 / 비 고 컴 퓨 터 / 0.63일 / 0.63일 / S/W 포함	구 분 / 상각비 / 유지관리비 / 비 고 컴 퓨 터 / 0.63일 / 0.63일 / S/W 포함	
21-24 수치지도제작 9. 수치표고자료 구축	보완	21-24 수치지도제작 9. 수치표고자료구축 가. 항공레이저 측량에 의한 방법 (단위:150㎢)	21-24 수치지도제작 9. 수치표고자료구축 가. 항공레이저 측량에 의한 방법 (단위:150㎢)	

항목	작업일수(일)	투입인원 1일당 특급기술자	고급기술자	중급기술자	중급기능사(지도)	조종사	항법사	정비사	합계 특급기술자	고급기술자	중급기술자	중급기능사(지도)	기타	기타	기타
작업계획 및준비	3	1	1						3	3					

항목	작업일수(일)	투입인원 1일당 특급기술자	고급기술자	중급기술자	중급기능사(지도)	조종사	항법사	정비사	합계 특급기술자	고급기술자	중급기술자	중급기능사(지도)	기타	기타	기타
작업계획 및준비	3	1	1						3	3					

21-24 수치지도제작 9. 수치표고 자료구축	보완															
레이저지형자료취득	(20)	(1)				(1)	(1)	(1)	(20)				(20)	(20)	(20)	
자료처리	3	1	1.5	1.5	1.5				3	4.5	4.5	4.5				
수치표고자료제작	30	1	1.5	1.5	1.5				30	45	45	45				
정리및점검	3	1	1		1				3	3		3				
합계									(20) 39	– 55.5	– 49.5	– 52.5	(20) –	(20) –	(20) –	

*( )내는 외업을 표시함

항목	작업일수(일)	투입인원 1일당 특급기술자	고급기술자	중급기술자	중급기능사(지도)	조종사	항법사	정비사	합계 특급기술자	고급기술자	중급기술자	중급기능사(지도)	기타	기타	기타
레이저지형자료취득	(20)	(1)				(1)	(1)	(1)	(20)				(20)	(20)	(20)	- 기술 환경 및 여건 변화에 따른 중급기술자 비율 증가 - 중급 기능사 비율은 감소
자료처리	3	1	1.5	2	1				3	4.5	6	3				
수치표고자료제작	30	1	1.5	2	1				30	45	60	30				
정리및점검	3	1	1		1				3	3		3				
합계									(20) 39	– 55.5	– 66	– 36	(20) –	(20) –	(20) –	

*( )내는 외업을 표시함

[주] ① 수치표고자료의 간격은 5m,작업량은 150㎢를 1작업단위로 한다
㉮ 작업량에 따른 증감계수

작업량	20㎢이하	80㎢	150㎢	300㎢	600㎢	1,200㎢이상
증감계수	1.5	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7

[주] ① 수치표고자료의 간격은 5m,작업량은 150㎢를 1작업단위로 한다
㉮ 작업량에 따른 증감계수

작업량	20㎢이하	80㎢	150㎢	300㎢	600㎢	1,200㎢이상
증감계수	1.5	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>21-24 수치지도 제작
9. 수치표고자료 구축</td><td>보완</td><td>
㉯ 격자 간격에 따른 레이져지형자료 취득 작업공정 소용인원에 대한 증감계수
<table>
<tr><td>격자간격</td><td>0.5m 이하</td><td>1m</td><td>5m</td><td>10m이상</td></tr>
<tr><td>증감계수</td><td>2.5</td><td>2.0</td><td>1.0</td><td>0.4</td></tr>
</table>
② ~ ⑩ 이하생략
[설계예]
① 설계제원
㉮ 작업량 : 300㎢
㉯ 격자간격 : 1m
② 설계
㉮ 인건비
<table>
<tr><th>항 목</th><th>특 급
기술자</th><th>고 급
기술자</th><th>중 급
기술자</th><th>중 급
기능사
(지도)</th><th>조종사</th><th>항법사</th><th>정비사</th></tr>
<tr><td>작업계획
및준비</td><td>5.4</td><td>5.4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>레이저
지형자료취득</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>72</td><td>72</td><td>72</td></tr>
<tr><td>자료처리</td><td>5.4</td><td>8.1</td><td>8.1</td><td>8.1</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>수치표고
자료제작</td><td>54</td><td>81</td><td>81</td><td>81</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>정리 및 정검</td><td>5.4</td><td>5.4</td><td></td><td>5.4</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td>
㉯ 격자 간격에 따른 레이저지형자료 취득 작업공정 소용인원에 대한 증감계수
<table>
<tr><td>격자간격</td><td>0.5m 이하</td><td>1m</td><td>5m</td><td>10m이상</td></tr>
<tr><td>증감계수</td><td>2.5</td><td>2.0</td><td>1.0</td><td>0.4</td></tr>
</table>
② ~ ⑩ 현행과 같음
[설계예]
① 설계제원
㉮ 작업량 : 300㎢
㉯ 격자간격 : 1m
② 설계
㉮ 인건비
<table>
<tr><th>항 목</th><th>특 급
기술자</th><th>고 급
기술자</th><th>중 급
기술자</th><th>중 급
기능사
(지도)</th><th>조종사</th><th>항법사</th><th>정비사</th></tr>
<tr><td>작업계획
및준비</td><td>5.4</td><td>5.4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>레이저
지형자료취득</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>72</td><td>72</td><td>72</td></tr>
<tr><td>자료처리</td><td>5.4</td><td>8.1</td><td>10.8</td><td>5.4</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>수치표고
자료제작</td><td>54</td><td>81</td><td>108</td><td>54</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>정리 및 정검</td><td>5.4</td><td>5.4</td><td></td><td>5.4</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td>- 자구수정

- 기술인력 비율 조정에 따라 “설계예” 변경

- 기술인력 비율 조정에 따라 “설계예” 변경</td></tr>
<tr><td></td><td>보완</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비 고
21-24 수치지도 제작 9. 수치표고 자료구축	보완	직 종 / 비 고 특급기술자 (300㎢÷150㎢)×(0.9)×(3)=5.4인 고급기술자 (300㎢÷150㎢)×(0.9)×(3)=5.4인 특급기술자 (300㎢÷150㎢)×(2)×(0.9)×(1.0)×(20)=72인 조 종 사 (300㎢÷150㎢)×(2)×(0.9)×(1.0)×(20)=72인 항 법 사 (300㎢÷150㎢)×(2)×(0.9)×(1.0)×(20)=72인 정 비 사 (300㎢÷150㎢)×(2)×(0.9)×(1.0)×(20)=72인 특급기술자 (300㎢÷150㎢)×(0.9)×(3)=5.4인 고급기술자 (300㎢÷150㎢)×(0.9)×(4.5)=8.1인 중급기술자 (300㎢÷150㎢)×(0.9)×(4.5)=8.1인 중급기능사(지도) (300㎢÷150㎢)×(0.9)×(4.5)=8.1인 특급기술자 (300㎢÷150㎢)×(0.9)×(30)=54인 고급기술자 (300㎢÷150㎢)×(0.9)×(45)=81인 중급기술자 (300㎢÷150㎢)×(0.9)×(45)=81인 중급기능사(지도) (300㎢÷150㎢)×(0.9)×(45)=81인 특급기술자 (300㎢÷150㎢)×(0.9)×(3)=5.4인 중급기술자 (300㎢÷150㎢)×(0.9)×(3)=5.4인 중급기능사(지도) (300㎢÷150㎢)×(0.9)×(3)=5.4인 ② 기계정비 항 목 / 장비구분 / 상각비 / 유지관리비 레이저 지형자료취득 / 레이저측량장비 / 72일 / 72일 자료처리 / 컴퓨터 / 8.1일 / 8.1일 수치표고 자료제작 / 컴퓨터 / 81일 / 81일 나. 수치사진측량장비에 의한 방법 (이하생략) 다. 해석도화기에 의한 방법 (이하생략) 라. 수치지도를 이용한 방법 (단위:1도엽)	직 종 / 비 고 특급기술자 (300㎢÷150㎢)×(0.9)×(3)=5.4인 고급기술자 (300㎢÷150㎢)×(0.9)×(3)=5.4인 특급기술자 (300㎢÷150㎢)×(2)×(0.9)×(1.0)×(20)=72인 조 종 사 (300㎢÷150㎢)×(2)×(0.9)×(1.0)×(20)=72인 항 법 사 (300㎢÷150㎢)×(2)×(0.9)×(1.0)×(20)=72인 정 비 사 (300㎢÷150㎢)×(2)×(0.9)×(1.0)×(20)=72인 특급기술자 (300㎢÷150㎢)×(0.9)×(3)=5.4인 고급기술자 (300㎢÷150㎢)×(0.9)×(4.5)=8.1인 중급기술자 (300㎢÷150㎢)×(0.9)×(6.0)=10.8인 중급기능사(지도) (300㎢÷150㎢)×(0.9)×(3.0)=5.4인 특급기술자 (300㎢÷150㎢)×(0.9)×(30)=54인 고급기술자 (300㎢÷150㎢)×(0.9)×(45)=81인 중급기술자 (300㎢÷150㎢)×(0.9)×(60)=108인 중급기능사(지도) (300㎢÷150㎢)×(0.9)×(30)=54인 특급기술자 (300㎢÷150㎢)×(0.9)×(3)=5.4인 중급기술자 (300㎢÷150㎢)×(0.9)×(3)=5.4인 중급기능사(지도) (300㎢÷150㎢)×(0.9)×(3)=5.4인 ② 기계정비 항 목 / 장비구분 / 상각비 / 유지관리비 레이저 지형자료취득 / 레이저측량장비 / 72일 / 72일 자료처리 / 컴퓨터 / 10.8일 / 10.8일 수치표고 자료제작 / 컴퓨터 / 108일 / 108일 나. 수치사진측량장비에 의한 방법 (현행과 같음) 다. 해석도화기에 의한 방법 (현행과 같음) 라. 수치지도를 이용한 방법 (단위:1도엽)	- 기술인력 비율 조정에 따라 "설 계 예" 변경 - 기술 환경 및 여건 변화에 따른 중급기술자 비율 증가 -중급기능사(도화)비율은 상대적으로 감소
21-24 수치지도				

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비 고</th></tr>
<tr>
<td>제작
9. 수치표고
자료구축</td>
<td></td>
<td>
<table>
<tr><th rowspan="2">항 목</th><th rowspan="2">작업일수(일)</th><th colspan="3">투입인원(1일당)</th><th colspan="3">투입인원(합계)</th></tr>
<tr><th>고급기술자</th><th>중급기술자</th><th>중급기능사(도화)</th><th>고급기술자</th><th>중급기술자</th><th>중급기능사(도화)</th></tr>
<tr><td>작업계획 및 준비</td><td>1</td><td>0.05</td><td></td><td></td><td>0.05</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>지형자료 추출및 수정</td><td>1</td><td></td><td>0.09</td><td>0.05</td><td></td><td>0.09</td><td>0.05</td></tr>
<tr><td>표고자료보완 및 확인</td><td>1</td><td></td><td>0.05</td><td></td><td></td><td>0.05</td><td></td></tr>
<tr><td>추출지형 자료편집</td><td>1</td><td></td><td></td><td>0.1</td><td></td><td></td><td>0.1</td></tr>
<tr><td>수치표고 자료제작</td><td>1</td><td></td><td></td><td>0.15</td><td></td><td></td><td>0.15</td></tr>
<tr><td>품질관리</td><td>1</td><td></td><td>0.06</td><td></td><td></td><td>0.06</td><td></td></tr>
<tr><td>정리 및 점검</td><td>1</td><td></td><td>0.05</td><td></td><td></td><td>0.05</td><td></td></tr>
<tr><td>합 계</td><td>7</td><td>0.05</td><td>0.25</td><td>0.30</td><td>0.05</td><td>0.25</td><td>0.30</td></tr>
</table>
[주] ① ~ ⑤ 이하생략

[설계예]
① 설계제원
㉮ 작업량 : 100도엽(1/5,000)
㉯ 격자간격 : 5m
② 설계
㉮ 인건비
</td>
<td>
<table>
<tr><th rowspan="2">항 목</th><th rowspan="2">작업일수(일)</th><th colspan="3">투입인원(1일당)</th><th colspan="3">투입인원(합계)</th></tr>
<tr><th>고급기술자</th><th>중급기술자</th><th>중급기능사(도화)</th><th>고급기술자</th><th>중급기술자</th><th>중급기능사(도화)</th></tr>
<tr><td>작업계획 및 준비</td><td>1</td><td>0.05</td><td></td><td></td><td>0.05</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>지형자료 추출및 수정</td><td>1</td><td></td><td>0.09</td><td>0.05</td><td></td><td>0.09</td><td>0.05</td></tr>
<tr><td>표고자료보완 및 확인</td><td>1</td><td></td><td>0.05</td><td></td><td></td><td>0.05</td><td></td></tr>
<tr><td>추출지형 자료편집</td><td>1</td><td></td><td>0.05</td><td>0.05</td><td></td><td>0.05</td><td>0.05</td></tr>
<tr><td>수치표고 자료제작</td><td>1</td><td></td><td>0.05</td><td>0.10</td><td></td><td>0.05</td><td>0.10</td></tr>
<tr><td>품질관리</td><td>1</td><td></td><td>0.06</td><td></td><td></td><td>0.06</td><td></td></tr>
<tr><td>정리 및 점검</td><td>1</td><td></td><td>0.05</td><td></td><td></td><td>0.05</td><td></td></tr>
<tr><td>합 계</td><td>7</td><td>0.05</td><td>0.35</td><td>0.20</td><td>0.05</td><td>0.35</td><td>0.20</td></tr>
</table>
[주] ① ~ ⑤ (현행과 같음)

[설계예]
① 설계제원
㉮ 작업량 : 100도엽(1/5,000)
㉯ 격자간격 : 5m
② 설계
㉮ 인건비
</td>
<td>- 기술인력 비율 조정에 따른 “설계예” 변경

- 기술인력 비율 조정에 따른 “설계예” 변경</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><th>항목</th><th>고 급
기술자</th><th>중 급
기술자</th><th>중급
기능사
(도화)</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>작업계획 및
준비</td><td>0.05</td><td></td><td></td><td>고급기술자:(100도엽)×(0.05)×(1.0)=5인</td></tr>
<tr><td>지형자료
추출 및 수정</td><td></td><td>0.09</td><td>0.05</td><td>중급기술자:(100도엽)×(0.09)×(1.0)=9인
중급기능사(도화):(100도엽)×(0.05)×(1.0)=5인</td></tr>
<tr><td>표고자료보
안 및 확인</td><td></td><td>0.05</td><td></td><td>중급기술자:(100도엽)×(0.05)×(1.0)=5인</td></tr>
<tr><td>추출지형
자료편집</td><td></td><td></td><td>0.1</td><td>중급기능사(도화):(100도엽)×(0.1)×(1.0)=10인</td></tr>
<tr><td>수치표고
자료제작</td><td></td><td></td><td>0.15</td><td>중급기능사(도화):(100도엽)×(0.15)×(1.0)=15인</td></tr>
<tr><td>품질관리</td><td></td><td>0.06</td><td></td><td>중급기술자:(100도엽)×(0.06)×(1.0)=6인</td></tr>
<tr><td>정리및 점검</td><td></td><td>0.05</td><td></td><td>중급기술자:(100도엽)×(0.05)×(1.0)=5인</td></tr>
</table>
② 기계경비
<table>
<tr><th>항목</th><th>장비구분</th><th>상각비</th><th>유지관리비</th></tr>
<tr><td>지형자료추출 및 수정</td><td>컴퓨터</td><td>5일</td><td>5일</td></tr>
<tr><td>표고자료 보완 및 확인</td><td>“</td><td>5일</td><td>5일</td></tr>
<tr><td>추출지형자료 편집</td><td>“</td><td>10일</td><td>10일</td></tr>
<tr><td>수치표고자료제작</td><td>“</td><td>15일</td><td>15일</td></tr>
<tr><td>품질관리</td><td>“</td><td>6일</td><td>6일</td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><th>항목</th><th>고 급
기술자</th><th>중 급
기술자</th><th>중급
기능사
(도화)</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>작업계획 및
준비</td><td>0.05</td><td></td><td></td><td>고급기술자:(100도엽)×(0.05)×(1.0)=5인</td></tr>
<tr><td>지형자료
추출 및 수정</td><td></td><td>0.09</td><td>0.05</td><td>중급기술자:(100도엽)×(0.09)×(1.0)=9인
중급기능사(도화):(100도엽)×(0.05)×
(1.0)=5인</td></tr>
<tr><td>표고자료보
안 및 확인</td><td></td><td>0.05</td><td></td><td>중급기술자:(100도엽)×(0.05)×(1.0)=5인</td></tr>
<tr><td>추출지형
자료편집</td><td></td><td>0.05</td><td>0.05</td><td>중급기술자:(100도엽)×(0.05)×(1.0)=5인
중급기능사(도화):(100도엽)×(0.05)×(1.0)=5인</td></tr>
<tr><td>수치표고
자료제작</td><td></td><td>0.05</td><td>0.10</td><td>중급기술자:(100도엽)×(0.05)×(1.0)=5인
중급기능사(도화):(100도엽)×(0.10)×(1.0)=10인</td></tr>
<tr><td>품질관리</td><td></td><td>0.06</td><td></td><td>중급기술자:(100도엽)×(0.06)×(1.0)=6인</td></tr>
<tr><td>정리및 점검</td><td></td><td>0.05</td><td></td><td>중급기술자:(100도엽)×(0.05)×(1.0)=5인</td></tr>
</table>
② 기계경비
<table>
<tr><th>항목</th><th>장비구분</th><th>상각비</th><th>유지관리비</th></tr>
<tr><td>지형자료추출 및 수정</td><td>컴퓨터</td><td>5일</td><td>5일</td></tr>
<tr><td>표고자료 보완 및 확인</td><td>“</td><td>5일</td><td>5일</td></tr>
<tr><td>추출지형자료 편집</td><td>“</td><td>5일</td><td>5일</td></tr>
<tr><td>수치표고자료제작</td><td>“</td><td>10일</td><td>10일</td></tr>
<tr><td>품질관리</td><td>“</td><td>6일</td><td>6일</td></tr>
</table>
</td><td></td></tr>
<tr><td>21-24 수치지도
제작
10. 영상지도
제작</td><td>보완</td><td>21-24 수치지도제작
10. 영상지도제작
나. 영상지도제작
1) 작업단계별 소요일수 및 동원인력
(1/25,000 1도엽당)</td><td>21-24 수치지도제작
10. 영상지도제작
나. 영상지도제작
1) 작업단계별 소요일수 및 동원인력
(1/25,000 1도엽당)</td><td>- 기술 환경 및</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비 고</th></tr>
<tr>
<td>21-24 수치지도 제작
10. 영상지도 제작</td>
<td>보완</td>
<td>
<table>
<tr><th rowspan="3">작업 공정</th><th rowspan="3">인 수</th><th colspan="10">인원수</th></tr>
<tr><th colspan="5">1일당</th><th colspan="5">합 계</th></tr>
<tr><th>특급 기술자</th><th>고급 기술자</th><th>정보처리 기사 1급</th><th>중급 기술자</th><th>중급 기능사 (도화)</th><th>중급 기능사 (지도제작)</th><th>특급 기술자</th><th>고급 기술자</th><th>정보처리 기사 1급</th><th>중급 기술자</th><th>중급 기능사 (도화)</th><th>중급 기능사 (지도제작)</th></tr>
<tr><td>계획준비</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td></td><td></td><td>1.0</td><td></td><td></td><td>1.0</td><td></td><td></td><td>1.0</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>기준점산정</td><td>2.0</td><td></td><td>1.0</td><td></td><td>0.5</td><td>1.0</td><td></td><td></td><td>2.0</td><td></td><td>1.0</td><td>2.0</td><td></td></tr>
<tr><td>영상보정</td><td>2.0</td><td></td><td></td><td>0.5</td><td>0.5</td><td>1.0</td><td></td><td></td><td></td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>2.0</td><td></td></tr>
<tr><td>영상집성</td><td>1.5</td><td></td><td></td><td>0.5</td><td>0.5</td><td></td><td>1.0</td><td></td><td></td><td>0.75</td><td>0.75</td><td></td><td>1.5</td></tr>
<tr><td>색상보정</td><td>2.0</td><td></td><td></td><td>0.5</td><td>0.5</td><td></td><td>1.0</td><td></td><td></td><td>1.0</td><td>1.0</td><td></td><td>2.0</td></tr>
<tr><td>영상융합</td><td>1.0</td><td></td><td></td><td>1.5</td><td>1.5</td><td></td><td>3.0</td><td></td><td></td><td>1.5</td><td>1.5</td><td></td><td>3.0</td></tr>
<tr><td>레이어추출 및 일반화</td><td>2.0</td><td></td><td></td><td>0.5</td><td>0.5</td><td></td><td>1.0</td><td></td><td></td><td>1.0</td><td>1.0</td><td></td><td>2.0</td></tr>
<tr><td>영상편집 및 출력</td><td>1.0</td><td></td><td></td><td>0.5</td><td>0.5</td><td></td><td>1.0</td><td></td><td></td><td>0.5</td><td>0.5</td><td></td><td>1.0</td></tr>
<tr><td>정리점검</td><td>0.5</td><td></td><td></td><td></td><td>1.0</td><td></td><td></td><td></td><td>0.5</td><td></td><td>0.5</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>합계</td><td>13</td><td>1.0</td><td>2.0</td><td>4.0</td><td>6.5</td><td>2</td><td>7.0</td><td>1.0</td><td>2.5</td><td>5.75</td><td>8.25</td><td>4</td><td>9.5</td></tr>
</table>

[주] ① ~ ③ 생략
④ 항공사진촬영 측척 또는 위성영상 해상도에 의한 색상보정 및 영상융합 작업공정 소요인력에 대한 증감계수
<table>
<tr><td>항공사진 촬영축척</td><td>1/5,000이상</td><td>1/5,000 ~1/25,000</td><td>1/25,000 미만</td></tr>
<tr><td>위성영상 해상도</td><td>0.1m이상</td><td>1m ~5m</td><td>5m 미만</td></tr>
<tr><td>증감계수</td><td>1.15</td><td>1.10</td><td>1.00</td></tr>
</table>
⑤ ~ ⑥ 생략
⑦ 건물에 대한 정산 보정시 발생하는 폐색 영역의 편집은 영상편집 공정을 1회 증가하여 실시한다.
⑧ ~ ⑩ 생략

[설계예] 생략
</td>
<td>
<table>
<tr><th rowspan="3">작업 공정</th><th rowspan="3">인 수</th><th colspan="10">인원수</th></tr>
<tr><th colspan="5">1일당</th><th colspan="5">합 계</th></tr>
<tr><th>특급 기술자</th><th>고급 기술자</th><th>정보처리 기사 1급</th><th>중급 기술자</th><th>중급 기능사 (도화)</th><th>중급 기능사 (지도제작)</th><th>특급 기술자</th><th>고급 기술자</th><th>정보처리 기사 1급</th><th>중급 기술자</th><th>중급 기능사 (도화)</th><th>중급 기능사 (지도제작)</th></tr>
<tr><td>계획준비</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td></td><td></td><td>1.0</td><td></td><td></td><td>1.0</td><td></td><td></td><td>1.0</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>기준점산정</td><td>2.0</td><td></td><td>1.0</td><td></td><td>0.5</td><td>1.0</td><td></td><td></td><td>2.0</td><td></td><td>1.0</td><td>2.0</td><td></td></tr>
<tr><td>영상보정</td><td>2.0</td><td></td><td></td><td>0.5</td><td>0.5</td><td>1.0</td><td></td><td></td><td></td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>2.0</td><td></td></tr>
<tr><td>영상집성</td><td>1.5</td><td></td><td></td><td>0.5</td><td>0.5</td><td></td><td>1.0</td><td></td><td></td><td>0.75</td><td>0.75</td><td></td><td>1.5</td></tr>
<tr><td>색상보정</td><td>2.0</td><td></td><td></td><td>0.5</td><td>0.5</td><td></td><td>1.0</td><td></td><td></td><td>1.0</td><td>1.0</td><td></td><td>2.0</td></tr>
<tr><td>영상융합</td><td>1.0</td><td></td><td></td><td>0.5</td><td>3.5</td><td></td><td>2.0</td><td></td><td></td><td>0.5</td><td>3.5</td><td></td><td>2.0</td></tr>
<tr><td>레이어추출 및 일반화</td><td>2.0</td><td></td><td></td><td>0.5</td><td>0.5</td><td></td><td>1.0</td><td></td><td></td><td>1.0</td><td>1.0</td><td></td><td>2.0</td></tr>
<tr><td>영상편집 및 출력</td><td>1.0</td><td></td><td></td><td>0.5</td><td>0.5</td><td></td><td>1.0</td><td></td><td></td><td>0.5</td><td>0.5</td><td></td><td>1.0</td></tr>
<tr><td>정리점검</td><td>0.5</td><td></td><td></td><td></td><td>1.0</td><td></td><td></td><td></td><td>0.5</td><td></td><td>0.5</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>합계</td><td>13</td><td>1.0</td><td>2.0</td><td>3.0</td><td>8.5</td><td>2.0</td><td>6.0</td><td>1.0</td><td>2.5</td><td>4.75</td><td>10.25</td><td>4.0</td><td>8.5</td></tr>
</table>

[주] ① ~ ③ 생략
④ 항공사진촬영 측척 또는 위성영상 해상도에 의한 색상보정 및 영상융합 작업공정 소요인력에 대한 증감계수
<table>
<tr><td>항공사진 촬영축척</td><td>1/5,000이상</td><td>1/5,000 ~1/25,000</td><td>1/25,000 미만</td></tr>
<tr><td>위성영상 해상도</td><td>1.0m이상</td><td>1m ~5m</td><td>5m 미만</td></tr>
<tr><td>증감계수</td><td>1.15</td><td>1.10</td><td>1.00</td></tr>
</table>
⑤ ~ ⑥ 현행과 같음
⑦ 건물에 대한 정사 보정시 발생하는 폐색 영역의 편집은 영상편집 공정을 1회 증가하여 실시한다.
⑧ ~ ⑩ 현행과 같음.

[설계예] 현행과 같음.
</td>
<td>여건 변화에 따른 정보처리기사 비율 감소
- 중급 기술사 비율 증가
- 중급기능사 비율 또한 감소
- 자구수정</td>
</tr>
<tr>
<td>21-24 수치지도 제작</td>
<td>보완</td>
<td>21-24 수치지도제작
11. 3차원 국토공간정보구축</td>
<td>21-24 수치지도제작
11. 3차원 국토공간정보구축</td>
<td></td>
</tr>
</table>

현 행

(단위:1㎢)

작업구분		측량 기술자 특급 기술자	고급 기술자	중급 기술자	초급 기술자	중 급 기능사 (지도제작)	정보처리기사	비고
계획 및 작업관리		0.01	0.16	-	-	-	-	()내는 외업을 표시함.
3차원 DB구축	교통데이터제작	-	0.16	0.40	0.40	0.08	0.08	
	시설물데이터제작	-	0.16	0..32	0.32	0.08	0.08	
	수자원데이터제작	-	0.16	0.24	0.16	0.08	0.08	
	품질검사	0.01	0.16	-	-	-	-	
가시화 정보제작	계획준비	-	0.08	0.16	-	-	-	
	자료취득 및 처리	(0.16)	(0.32)	(0.40)	(0.40)	(0.16)	(0.16)	
	가시화데이터 작성	0.16	0.40	0.40	0.40	0.16	0.16	
	품질검사	0.01	0.16	-	-	-	-	
정리점검		0.01	0.16	0.16	-	-	-	
계		0.2 (0.16)	1.6 (0.32)	1.68 (0.40)	1.28 (0.40)	0.40 (0.16)	0.40 (0.16)	

[주] ① 3차원 국토공간정보 구축이라 함은 2차원의 X,Y 위치정보에 높이(심도),색상,질감 및 Texture 정보를 추가하여 현실 세계 와 유사하게 표현하는 것 뿐만 아니라 입체적인 분석과 의사결정 등을 가능하게 하는 일련의 작업과정을 의미한다.
② 작업방법은 국토해양부에서 정한「3차원국토공간정보구축 작업규정」에 의한다.
③ 본 품에서 측량기술자의 기술등급에 의한 자격기준은 측량법제2조 제15호 및 같은 법 시행령 제2조의 2에 의한 자격기준을 말한다.
④ ~ ⑥ 생략
⑦ 본 품에는 다음의 성과품 작성이 포함되어야 한다.
㉮ 교통데이터 원도(dwg, shape, dxf 등)
㉯ 시설물데이터 원도(dwg, shape, dxf 등)
㉰ 수자원데이터 원도(dwg, shape, dxf 등)
㉱ 가시화데이터 원도(교통데이어, 시설물데이터, 수자원데이터 등)
㉲ 성과점검 및 관리파일 1식
㉳ 기타 작업과정에서 획득하거나 사용된 자료일체

[설계예]
① 설계제원
㉮ 작업량 : 도심지 10㎢
㉯ 구축데이터
- 3차원 교통데이터 : 단위도로면,도로교차면,단위철도면,입체교차부,교량,터널(6개 레이어)
- 3차원 시설물데이터 : 일반주택, 공동주택, 공공기관, 산업시설, 문화/교육시설, 의료/복지시설, 서비스 시설, 기타시설(8개 레이어)
- 3차원 수자원데이터 : 댐, 제방, 호안(3개 레이어)
㉰ 가시화 데이터 구추대상: 17개 레이어 전체

개 정(안)

(단위:1㎢)

작업구분		측량 기술자 특급 기술자	고급 기술자	중급 기술자	초급 기술자	중 급 기능사 (지도제작)	정보처리기사	비고
계획 및 작업관리		0.01	0.16	-	-	-	-	()내는 외업을 표시함.
3차원 DB 구축	교통데이터제작	-	0.16	0.40	0.40	0.08	0.08	
	시설물데이터제작	-	0.16	0.32	0.32	0.08	0.08	
	수자원데이터제작	-	0.16	0.24	0.16	0.08	0.08	
	품질검사	0.01	0.16	-	-	-	-	
가시화 정보 제작	계획준비	-	0.08	0.16	-	-	-	
	자료취득 및 처리	(0.16)	(0.32)	(0.48)	(0.40)	(0.16)	(0.08)	
	가시화데이터 작성	0.16	0.40	0.48	0.40	0.16	0.08	
	품질검사	0.01	0.16	-	-	-	-	
정리점검		0.01	0.16	0.16	-	-	-	
계		0.2 (0.16)	1.6 (0.32)	1.76 (0.48)	1.28 (0.40)	0.40 (0.16)	0.32 (0.08)	

[주] ① 3차원 국토공간정보 구축이라 함은 2차원의 X,Y 위치정보에 높이(심도),색상,질감 및 Texture 정보를 추가하여 현실 세계와 유사하게 표현하는 것 뿐만 아니라 입체적인 분석과 의사결정 등을 가능하게 하는 일련의 작업과정을 의미한다.
② 작업방법은 국토해양부에서 정한「3차원국토공간정보구축 작업규정」에 의한다.
③ 본 품에서 측량기술자의 기술등급에 의한 자격기준은 『측량·수로조사 및 지적에 관한 법률』 제 39조와 동법 시행령 제32조에 의한 자격기준을 말한다.
④ ~ ⑥ 현행과 같음.
⑦ 본 품에는 다음의 성과품 작성이 포함되어야 한다.
㉮ 교통데이터 원도(dwg, shape, dxf 등)
㉯ 시설물데이터 원도(dwg, shape, dxf 등)
㉰ 수자원데이터 원도(dwg, shape, dxf 등)
㉱ 가시화데이터 원도(교통데이어, 시설물데이터, 수자원데이터 등)
㉲ 성과점검 및 관리파일 1식
㉳ 기타 작업과정에서 획득하거나 사용된 자료일체

[설계예]
① 설계제원
㉮ 작업량 : 도심지 10㎢
㉯ 구축데이터
- 3차원 교통데이터 : 단위도로면,도로교차면,단위철도면,입체교차부,교량,터널(6개 레이어)
- 3차원 시설물데이터 : 일반주택, 공동주택, 공공기관, 산업시설, 문화/교육시설, 의료/복지시설, 서비스 시설, 기타시설(8개 레이어)
- 3차원 수자원데이터 : 댐, 제방, 호안(3개 레이어)

비 고

- 기술 환경 및 여건 변화에 따른 중급기술자 비율 증가
- 정보처리기사비율은 상대적으로 감소
- 자구수정
- 자구수정

11. 3차원 국토 공간정보구축

보완

21-24 수치지도 제작

11. 3차원 국토 공간정보구축

현 행

㈐ 가시화 데이터 구축레벨: Level 2

② 설계

㉮ 인건비

작업구분	측량 기술자					정보처리기사	비고
	특급기술자	고급기술자	중급기술자	초급기술자	중급기능사(지도제작)		
계획 및 작업관리	0.14	2.24	-	-	-	-	인원×1.4(①)×10㎢

작업구분		측량 기술자					정보처리기사	비고
		특급기술자	고급기술자	중급기술자	초급기술자	중급기능사(지도제작)		
3차원 DB 구축	교통데이터 제작	-	1.92	4.8	4.8	0.96	0.96	인원×1.2(㈏)×1.0(㈑)×10㎢
	시설물데이터제작	-	1.73	3.46	3.46	0.86	0.86	인원×1.2(㈏)×1.0(㈒)×10㎢
	수자원데이터제작	-	1.92	2.88	1.92	0.96	0.96	인원×1.2(㈏)×1.0(㈓)×10㎢
	품질검사	0.14	2.24	-	-	-	-	인원×1.4(㉮)×10㎢
가시화 정보제작	계획준비	-	1.12	2.24	-	-	-	인원×1.4(㉮)×10㎢
	자료취득 및 처리	(2.69)	(5.38)	(6.72)	(6.72)	(2.69)	(2.69)	인원×1.4(㉮)×1.2(㈏)×1.0(㈔)10㎢
	가시화데이터 작성	1.60	4.00	4.00	4.00	1.60	1.60	인원×1.0(㈔)×10㎢
	품질검사	0.14	2.24	-	-	-	-	인원×1.4(㉮)×10㎢
정리점검		0.14	2.24	2.24	-	-	-	인원×1.4(①)×10㎢
계		2.16 (2.69)	19.65 (5.38)	19.62 (6.72)	14.18 (6.72)	4.38 (2.69)	4.38 (2.69)	

㈏ 기계비

- 컴퓨터

구 분	상각비	유지 관리비	비고
컴퓨터	19.65일	19.65일	S/W포함

- 가시화데이터 취득장비

구 분	상각비	유지 관리비	비고
가시화데이터 취득장비	6.72일	6.72일	

개 정(안)

㈑ 가시화 데이터 구축대상: 17개 레이어 전체

㈐ 가시화 데이터 구축레벨: Level 2

② 설계

㉮ 인건비

작업구분	측량 기술자					정보처리기사	비고
	특급기술자	고급기술자	중급기술자	초급기술자	중급기능사(지도제작)		
계획 및 작업관리	0.14	2.24	-	-	-	-	인원×1.4(㉮)×10㎢

작업구분		측량 기술자					정보처리기사	비고
		특급기술자	고급기술자	중급기술자	초급기술자	중급기능사(지도제작)		
3차원 DB 구축	교통데이터 제작	-	1.92	4.8	4.8	0.96	0.96	인원×1.2(㈏)×1.0(㈑)×10㎢
	시설물데이터제작	-	1.73	3.46	3.46	0.86	0.86	인원×1.2(㈏)×1.0(㈒)×10㎢
	수자원데이터제작	-	1.92	2.88	1.92	0.96	0.96	인원×1.2(㈏)×1.0(㈓)×10㎢
	품질검사	0.14	2.24	-	-	-	-	인원×1.4(㉮)×10㎢
가시화 정보제작	계획준비	-	1.12	2.24	-	-	-	인원×1.4(㉮)×10㎢
	자료취득 및 처리	(2.69)	(5.38)	(8.06)	(6.72)	(2.69)	(1.34)	인원×1.4(㉮)×1.2(㈏)×1.0(㈔)10㎢
	가시화데이터 작성	1.60	4.00	4.8	4.00	1.60	0.8	인원×1.0(㈔)×10㎢
	품질검사	0.14	2.24	-	-	-	-	인원×1.4(㉮)×10㎢
정리점검		0.14	2.24	2.24	-	-	-	인원×1.4(㉮)×10㎢
계		2.16 (2.69)	19.65 (5.38)	20.42 (8.06)	14.18 (6.72)	4.38 (2.69)	3.58 (1.34)	

㈏ 기계비

구 분	상각비	유지 관리비	비고
컴퓨터	19.65일	19.65일	S/W포함
가시화데이터 취득장비	8.06일	8.06일	

항목	구분	비 고
21-24 수치지도 제작 11. 3차원 국토 공간정보 구축	보완	- 기술 환경 및 여건 변화에 따른 중급기술자 비율 증가 -정보처리기사비율은 상대적으로 감소

건 축 부 문

- 제7장 철골공사 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>7장 철골공사
7-1-1 기본철골공수 (‘08년 보완)</td>
<td>보완</td>
<td>7-1 철골가공조립(공장생산)
7-1-1 기본철골공수(‘08년 보완)

<table>
<tr><th>강제
총사용량(t)</th><th>60
미만</th><th>60
이상</th><th>100
이상</th><th>300
이상</th><th>1,000
이상</th><th>2,000
이상</th></tr>
<tr><td>기본철골공수
(인・일/t)</td><td>7.45</td><td>6.94</td><td>6.60</td><td>5.92</td><td>5.24</td><td>4.09</td></tr>
</table>

[주] ① 기본철골공수에는 비계 및 보조공이 포함되었다.
② 공장간접비율 200%를 포함하고 있는 공수이다.
③ 전용접부재(Built up) 제작을 기준으로 한 공수로써 H형강부재(Rolled shape) 제작의 경우는 기본 철골공수×0.71로 산정한다.
④ 용접품은 별도 계상한다.</td>
<td>7-1 철골가공조립(공장생산)
7-1-1 기본철골공수(‘08년 보완)

<table>
<tr><th>강제
총사용량(t)</th><th>60
미만</th><th>60
이상</th><th>100
이상</th><th>300
이상</th><th>1,000
이상</th><th>2,000
이상</th></tr>
<tr><td>기본철골공수
(인・일/t)</td><td><u>2.48</u></td><td><u>2.31</u></td><td><u>2.20</u></td><td><u>1.97</u></td><td><u>1.75</u></td><td><u>1.36</u></td></tr>
<tr><td>비 고</td><td colspan="6">- 전용접부재(Built up) 제작을 기준으로 한 공수로써 H형강부재(Rolled shape) 제작의 경우는 기본 철골공수×0.71로 산정한다.</td></tr>
</table>

[주] ① 기본철골공수에는 비계 및 보조공이 포함되었다.
② <u>공장제작에 따른 제경비는 직접노무비의 60%이며, 산재보험료·기타경비·간접노무비·일반관리비·이윤 등은 제경비에 포함되지 않았다.</u>
③ 용접품은 별도 계상한다.</td>
<td></td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>7장 철골공사
7-1 철골가공
조립(공장생산)</td>
<td>보완</td>
<td>
7-1 철골가공조립(공장생산)
7-1-3 용접('08년 보완)
1. 기본용접공수
<table>
<tr><td>환산용접길이 (m/t)</td><td>20 미만</td><td>20 이상</td><td>30 이상</td><td>40 이상</td><td>50 이상</td><td>60 이상</td><td>70 이상</td><td>80 이상</td><td>90 이상</td><td>100 이상</td></tr>
<tr><td>기본용접공수 (인・일/t)</td><td>0.66</td><td>1.12</td><td>1.52</td><td>1.88</td><td>2.20</td><td>2.54</td><td>2.86</td><td>3.16</td><td>3.46</td><td>3.72</td></tr>
<tr><td>환산용접길이 (m/t)</td><td>110 이상</td><td>120 이상</td><td>130 이상</td><td>140 이상</td><td>150 이상</td><td>160 이상</td><td>170 이상</td><td>180 이상</td><td>190 이상</td><td>200 이상</td></tr>
<tr><td>기본용접공수 (인・일/t)</td><td>4.02</td><td>4.28</td><td>4.54</td><td>4.81</td><td>5.07</td><td>5.30</td><td>5.56</td><td>5.79</td><td>6.05</td><td>6.28</td></tr>
</table>
[주] ① 1ton당 Fillet 용접 각장 6㎜ 환산수량이다.
② 공장간접비율 200%를 포함하고 있는 공수이다.
③ 전용접부재(Built up) 제작을 기준으로 한 공수로써 H형강부재(Rolled shape) 제작의 경우는 기본 철골공수×0.73으로 산정함.
④ 환산용접길이는 '용접길이×환산계수'로 산출한다.
⑤ 특수 구조물의 경우, 세부적인 용접과 절단작업에 대하여, 기계설비부문 플랜트용접공사의 세부 항목을 참조할 수 있다.
</td>
<td>
7-1 철골가공조립(공장생산)
7-1-3 용접
1. 기본용접공수
<table>
<tr><td>환산용접길이 (m/t)</td><td>20 미만</td><td>20 이상</td><td>30 이상</td><td>40 이상</td><td>50 이상</td><td>60 이상</td><td>70 이상</td><td>80 이상</td><td>90 이상</td><td>100 이상</td></tr>
<tr><td>기본용접공수 (인・일/t)</td><td><u>0.22</u></td><td><u>0.37</u></td><td><u>0.51</u></td><td><u>0.63</u></td><td><u>0.73</u></td><td><u>0.85</u></td><td><u>0.95</u></td><td><u>1.05</u></td><td><u>1.15</u></td><td><u>1.24</u></td></tr>
<tr><td>환산용접길이 (m/t)</td><td>110 이상</td><td>120 이상</td><td>130 이상</td><td>140 이상</td><td>150 이상</td><td>160 이상</td><td>170 이상</td><td>180 이상</td><td>190 이상</td><td>200 이상</td></tr>
<tr><td>기본용접공수 (인・일/t)</td><td><u>1.34</u></td><td><u>1.43</u></td><td><u>1.51</u></td><td><u>1.60</u></td><td><u>1.69</u></td><td><u>1.77</u></td><td><u>1.85</u></td><td><u>1.93</u></td><td><u>2.02</u></td><td><u>2.09</u></td></tr>
<tr><td>비 고</td><td colspan="10">-전용접부재(Built up) 제작을 기준으로 한 공수로써 H형강부재(Rolled shape) 제작의 경우는 기본 철골공수×0.71로 산정한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 1ton당 Fillet 용접 각장 6㎜ 환산수량이다.
② <u>공장제작에 따른 제경비는 직접노무비의 60%이며, 산재보험료·기타경비·간접노무비·일반관리비·이윤 등은 제경비에 포함되지 않았다.</u>
③ 환산용접길이는 '용접길이×환산계수'로 산출한다.
④ 특수 구조물의 경우, 세부적인 용접과 절단작업에 대하여, 기계설비부문 플랜트용접공사의 세부 항목을 참조할 수 있다.
</td>
<td></td>
</tr>
</table>

- 제8장 벽돌공사 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

편제- 현행	편제 - 개정(안)
제 8 장 벽돌공사	**제 8 장 조적공사**
8-1 벽돌쌓기	**8-1 벽돌공사**
8-1-1 벽돌쌓기 기준량	8-1-1 벽돌쌓기 기준량
8-1-2 벽돌쌓기	8-1-2 벽돌쌓기
8-1-3 치장쌓기 및 줄눈	8-1-3 치장쌓기 및 줄눈
8-1-4 아치쌓기	8-1-4 아치쌓기
8-1-5 내화벽돌쌓기 기준량	
8-1-6 내화벽돌쌓기	
8-1-7 벽돌 다듬기	
8-2 벽돌 바닥깔기	**8-2 벽돌운반**
8-3 벽돌 소운반	**8-3 블록공사**
제 9 장 블록공사	8-3-1 블록 쌓기
9-1 블록쌓기	8-3-2 블록 보강쌓기
9-2 블록 보강쌓기	**8-4 경량기포 콘크리트(ALC)**
9-3 치장줄눈	8-4-1 경량기포 콘크리트(ALC) 블록쌓기
9-4 블록제작	8-4-2 경량기포 콘크리트(ALC)패널설치
9-5 특수블록 쌓기 및 제작	**제 10 장 타일공사**
1.굴뚝 블록 쌓기	**10-1 바탕 고르기**
2.굴뚝 블록 제작	**10-2 타일붙임**
9-6 시멘트 보도블록 제작	10-2-1 떠붙이기
9-7 석고패널 쌓기	10-2-2 압착 붙이기
9-8 경량기포 콘크리트(ALC)블록 쌓기	10-2-3 접착 붙이기
9-9 경량기포 콘크리트(ALC)패널 설치	
제 11 장 타일공사	
11-1 줄눈 크기와 타일매수	
11-2 바탕 고르기	
11-3 일반공법(떠붙이기)	
1.붙임재료	
2.타일 붙임품	
11-4 압착 및 밀착공법	
1.붙임재료	
2.타일 붙임	
11-5 크링커타일	
1.붙임재료	
2.타일 붙임	
11-6 테라콧타	
1.테라콧타의 규격 및 매수	
2.테라콧타 붙임	
11-7 타일접착제 붙이기	

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>8장 벽돌공사
8-1-1 벽돌쌓기
기준량</td>
<td>보완</td>
<td>
8-1 벽돌쌓기
8-1-1 벽돌쌓기 기준량
(㎡당)
<table>
<tr><th>벽두께 / 벽돌규격(㎝)</th><th>0.5B
(매)</th><th>1.0B
(매)</th><th>1.5B
(매)</th><th>2.0B
(매)</th><th>2.5B
(매)</th><th>3.0B
(매)</th></tr>
<tr><td>19×9×5.7
표 준 형</td><td>75</td><td>149</td><td>224</td><td>298</td><td>373</td><td>447</td></tr>
<tr><td>21×10×6
기 존 형</td><td>65</td><td>130</td><td>195</td><td>260</td><td>325</td><td>390</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 정량을 표시한 것이며 벽돌의 할증률은 붉은 벽돌일 때 3%, 시멘트 벽돌일 때 5%로 한다.
② 본품은 줄눈나비 10㎜일 때를 기준으로 한 것이다.
③ 표준규격이 아닌 각종 시멘트벽돌 쌓기의 기준(정미)량은 다음과 같다.
(㎡당)
<table>
<tr><th>벽두께 / 벽돌규격(㎝)</th><th>0.5B
(매)</th><th>1.0B
(매)</th><th>1.5B
(매)</th><th>2.0B
(매)</th><th>2.5B
(매)</th><th>3.0B
(매)</th></tr>
<tr><td>20.5×9.5×5.5</td><td>72</td><td>141</td><td>215</td><td>286</td><td>358</td><td>429</td></tr>
<tr><td>20×9.5×5.5</td><td>73</td><td>147</td><td>220</td><td>293</td><td>366</td><td>440</td></tr>
<tr><td>19×9×5</td><td>83</td><td>167</td><td>250</td><td>333</td><td>417</td><td>500</td></tr>
<tr><td>20×9×5</td><td>79</td><td>159</td><td>238</td><td>318</td><td>397</td><td>470</td></tr>
</table>
④ 줄눈나비는 10㎜를 원칙으로 하나 규격 20.5㎝×9.5㎝×5.5㎝의 것은 길이켜와 마구리켜의 나비에 차이가 생기므로 세로줄눈의 나비를 증가하는 것으로 계산한 것이다.

- 주기변화 -

① 개정(안) ① 이기시행
② 개정(안) ② 이기시행
③ “삭제”
④ “삭제”
</td>
<td>
8-1 벽돌쌓기
8-1-1 벽돌쌓기 기준량
(㎡당)
<table>
<tr><th>벽두께 / 벽돌규격(㎝)</th><th>0.5B
(매)</th><th>1.0B
(매)</th><th>1.5B
(매)</th><th>2.0B
(매)</th><th>2.5B
(매)</th><th>3.0B
(매)</th></tr>
<tr><td>기본벽돌
19×9×5.7</td><td>75</td><td>149</td><td>224</td><td>298</td><td>373</td><td>447</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 정량을 표시한 것이며 벽돌의 할증률은 붉은 벽돌일 때 3%, 시멘트 벽돌일 때 5%로 한다.
② 본품은 줄눈나비 10㎜일 때를 기준으로 한 것이다.
</td>
<td>건축</td>
</tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
8장 벽돌공사 8-1-2 벽돌쌓기	보완	8-1 벽돌쌓기 8-1-2 벽돌쌓기	8-1 벽돌쌓기 8-1-2 벽돌쌓기	건축

(1,000매당)

구분 / 벽두께		모르타르 (㎥)	시멘트 (kg)	모 래 (㎥)	조적공 (인)	보통인부 (인)
표준형	0.5B	0.25	127.5	0.275	1.8	1.0
	1.0B	0.33	168.3	0.363	1.6	0.9
	1.5B	0.35	178.5	0.385	1.4	0.8
	2.0B	0.36	183.6	0.396	1.2	0.7
	2.5B	0.37	188.7	0.407	1.0	0.6
	3.0B	0.38	193.8	0.418	0.8	0.5
기존형	0.5B	0.30	153	0.33	2.0	1.0
	1.0B	0.37	188.7	0.407	1.8	0.9
	1.5B	0.40	204	0.44	1.6	0.8
	2.0B	0.42	214.2	0.462	1.4	0.7
	2.5B	0.44	224.4	0.484	1.2	0.6
	3.0B	0.45	229.5	0.495	1.0	0.5

[주] ① 벽 높이 3.6~7.2m일 때는 인력품의 20%, 7.2m를 초과하는 경우 30%를 가산할 수 있다.
② 본 품은 벽돌 10,000매 이상일 때를 기준으로 한 것이며, 5,000매 미만일 때는 품을 15%, 5,000매 이상 10,000매 미만일 때는 품을 10% 가산한다.
③ 벽돌 소운반은 별도 계상한다.
④ 본 품에는 모르타르의 할증 및 모르타르 소운반품이 포함되어 있다.
⑤ 모르타르 비빔공은 "16-1 모르타르바름"에 따라 별도 계상한다.
⑥ 공간쌓기(0.5B 두께)에서는 1,000매당 조적공 2.0인, 보통인부 1.0인으로 하며, 소요되는 연결철물은 별도 계상할 수 있다.
⑦ 홈벽돌을 포함한(홈벽돌 사용량 20% 기준) 벽돌쌓기는 1,000매당 조적공 0.2인, 보통인부 0.2인을 가산한다.
⑧ 모르타르 배합비는 1 : 3이다.
⑨ 줄눈나비(가로, 세로)는 10㎜를 기준으로 한 것이다.
⑩ 홈벽돌 규격은 190×90×57~124㎜를 기준으로 한 것이다.

- 주기변화 -

① "삭제"
② "삭제"
③ "삭제"
④ 개정(안) ⑤ 이기시행
⑤ "삭제"
⑥ "삭제"
⑦ "삭제"
⑧ 개정(안) ④ 이기시행
⑨ 개정(안) ⑥ 이기시행
⑩ "삭제"

(1,000매당)

구분 / 벽두께	모르타르 (㎥)	3.6m 이하		3.6m초과	
		조적공 (인)	보통인부 (인)	조적공 (인)	보통인부 (인)
0.5B	0.25	**1.60**	**0.56**	**2.12**	**0.74**
1.0B	0.33	**1.46**	**0.52**	**1.94**	**0.69**
1.5B	0.35	**1.33**	**0.47**	**1.77**	**0.62**
2.0B	0.36	**1.19**	**0.42**	**1.58**	**0.56**
2.5B	0.37	**1.05**	**0.37**	**1.39**	**0.49**
3.0B	0.38	**0.91**	**0.32**	**1.21**	**0.42**

비 고

- 다음의 벽돌쌓기는 아래 인력품을 가산한다.

구 분	단위	조적공	보통인부	비 고
공간쌓기	인	0.2	-	
홈벽돌 포함 쌓기	인	0.2	0.2	홈벽돌 사용량 20% 기준

[주] ① 본 품은 기본벽돌(19×9×5.7cm)을 기준으로 한 것이다.
② 본 품은 소운반, 모르타르 배합 및 비빔, 먹매김, 규준틀설치, 벽돌쌓기, 줄눈누르기 및 마무리작업을 포함한다.
③ 벽돌 운반은 "8-2 벽돌 운반"에 따라 별도 계상한다.
④ 줄눈나비는 10㎜를 기준으로 한 것이다.
⑤ 모르타르 배합비는 1 : 3이다.
⑥ 모르타르 재료 할증은 포함되어 있다.

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
8장 벽돌공사 8-1-3 치장쌓기 및 줄눈	보완 / 신설	8-1 벽돌쌓기 8-1-3 치장쌓기 및 줄눈 (1,000매당 한면치장할 때)	8-1 벽돌쌓기 8-1-3 치장쌓기 및 줄눈 1. 치장쌓기 (1,000매당)	건축

현 행

구분 / 벽두께		치장쌓기 모르타르 (㎥)	치장쌓기 시멘트 (kg)	치장쌓기 모래 (㎥)	치장쌓기 벽돌공 (인)	치장쌓기 보통인부 (인)	치장쌓기 인부(모르타르 닦기) (인)	치장줄눈 벽표면적 (㎥)	치장줄눈 모르타르 (㎥)	치장줄눈 시멘트 (kg)	치장줄눈 모래 (㎥)	치장줄눈 줄눈공 (인)
표준형	0.5B	0.25	127.5	0.275	2.9	1.5	0.3	13.40	0.035	38.26	0.0273	0.90
	1.0B	0.33	168.3	0.363	2.5	1.3	0.15	6.70	0.019	20.77	0.0148	0.45
	1.5B	0.35	178.5	0.385	1.9	1.1	0.1	4.47	0.013	14.21	0.0101	0.30
	2.0B	0.36	183.6	0.396	1.6	0.9	0.07	3.35	0.009	9.84	0.0070	0.23
	2.5B	0.37	188.7	0.407	1.5	0.8	0.06	2.68	0.008	8.74	0.0062	0.18
	3.0B	0.38	193.8	0.418	1.2	0.7	0.05	2.23	0.007	7.65	0.0055	0.15
기존형	0.5B	0.30	153.0	0.330	3.2	1.5	0.30	15.40	0.040	43.72	0.0312	0.90
	1.0B	0.37	188.7	0.407	2.7	1.3	0.15	7.70	0.020	21.86	0.0156	0.45
	1.5B	0.40	204.0	0.440	2.1	1.1	0.10	5.13	0.014	15.30	0.0110	0.30
	2.0B	0.42	214.2	0.462	1.8	0.9	0.07	3.85	0.010	10.93	0.0078	0.23
	2.5B	0.44	224.4	0.484	1.6	0.8	0.06	3.08	0.008	8.74	0.0062	0.18
	3.0B	0.45	229.5	0.495	1.3	0.7	0.06	2.57	0.007	7.65	0.0055	0.15

[주] ① 치장쌓기는 벽높이 3.6~6.0m일 때는 인력품(모르타르닦기 인부 제외)의 20%를, 6.0m이상일 때는 30%를 가산할 수 있다.
② 본 품은 벽돌 10,000매 이상일 때를 기준으로 한 것이며, 5,000매 미만일 때는 품(모르타르닦기 인부 제외)의 15%, 5,000매 이상 10,000매 미만일 때는 품(모르타르닦기 인부 제외)의 10% 가산한다.
③ 벽돌 소운반 및 모르타르 비빔공은 별도 계상한다.
④ 본 품에는 모르타르 할증 및 모르타르 소운반품이 포함된 것이다.
⑤ 치장줄눈에 특수시멘트를 사용하거나, 색소 또는 혼화재를 사용하고자 할 경우에는 소요재료를 별도 가산한다.
⑥ 치장쌓기용 모르타르 배합비는 1 : 3이고 치장줄눈용 모르타르 배합비는 1 : 1이다.
⑦ 줄눈나비는 10㎜인때를 기준으로 한 것이다.
⑧ 양면 치장할 때는 치장 줄눈용 모르타르 및 줄눈공을 가산한다.
⑨ 벽의 표면적은 한면의 표면적이다.

뒤에 계속

개 정(안)

구분 / 벽두께	치장쌓기 모르타르 (㎥)	3.6m 이하 조적공 (인)	3.6m 이하 보통인부 (인)	3.6m 초과 조적공 (인)	3.6m 초과 보통인부 (인)
0.5B	0.25	2.50	1.01	3.12	1.26
1.0B	0.33	2.10	0.85	2.62	1.06
1.5B	0.35	1.68	0.68	2.10	0.85
2.0B	0.36	1.43	0.58	1.79	0.72
2.5B	0.37	1.33	0.54	1.66	0.67
3.0B	0.38	1.18	0.48	1.47	0.60

[주] ① 본 품은 기본벽돌(19×9×5.7cm)를 기준으로 한 것이다.
② 본 품은 소운반, 모르타르 배합 및 비빔, 먹매김, 규준틀설치, 치장벽돌쌓기, 줄눈파기 및 마무리작업을 포함한다.
③ 벽돌 운반은 “8-2 벽돌 운반”에 따라 별도 계상한다.
④ 줄눈나비는 10㎜를 기준으로 한 것이다.
⑤ 치장쌓기 모르타르 배합비는 1 : 3이다.
⑥ 치장쌓기 모르타르 재료 할증은 포함되어 있다.

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>8장 벽돌공사
8-1-3 치장쌓기 및 줄눈</td><td></td><td>- 주기변화 -

① “삭제”
② “삭제”
③ 개정(안) ③ 이시기행
④ 개정(안) ④ 이시기행
⑤ 개정(안) 8-1-3 2. 치장 줄눈 ③ 이기시행
⑥ 개정(안) ⑤ 이기시행
⑦ 개정(안) 8-1-3 2. 치장 줄눈 ② 이기시행
⑧ “삭제”
⑨ “삭제”</td><td>2. 치장줄눈

(1,000매당 한면치장할 때)
<table><tr><th>구 분
벽두께</th><th>치장줄눈 모르타르 (㎥)</th><th>3.6m 이하
줄눈공 (인)</th><th>3.6m 초과
줄눈공 (인)</th></tr><tr><td>0.5B</td><td>0.035</td><td><u>0.71</u></td><td><u>0.89</u></td></tr><tr><td>1.0B</td><td>0.019</td><td><u>0.35</u></td><td><u>0.44</u></td></tr><tr><td>1.5B</td><td>0.013</td><td><u>0.24</u></td><td><u>0.30</u></td></tr><tr><td>2.0B</td><td>0.009</td><td><u>0.18</u></td><td><u>0.22</u></td></tr><tr><td>2.5B</td><td>0.008</td><td><u>0.14</u></td><td><u>0.17</u></td></tr><tr><td>3.0B</td><td>0.007</td><td><u>0.12</u></td><td><u>0.15</u></td></tr><tr><td>비 고</td><td colspan="3"><u>- 양면치장할 때는 치장줄눈용 모르타르 및 줄눈공을 2배 가산한다.</u></td></tr></table>[주] ① 본 품은 소운반, 모르타르 비빔, 치장줄눈설치 및 마무리 작업을 포함한다.
② 줄눈나비는 10㎜를 기준으로 한 것이다.
③ 치장줄눈에 특수시멘트를 사용하거나, 색소 또는 혼화재를 사용하고자 할 경우에는 소요재료를 별도 가산한다.
④ 치장줄눈 모르타르 배합비는 1 : 1이다.
⑤ 치장줄눈 모르타르 재료 할증은 포함되어 있다.</td><td>건축</td></tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
8장 벽돌공사 8-1-4 아치 쌓기	보완 / 신설	8-1 벽돌쌓기 8-1-4 아치 쌓기	8-1 벽돌쌓기 8-1-4 아치 쌓기	건축

현 행

(1,000매당)

구분			쌓기용			치장줄눈용			치장벽돌공 (인)	보통인부 (인)	인부(모르타르닦기) (인)	줄눈공 (인)
종류	벽돌형	벽두께	모르타르 (㎥)	시멘트 (kg)	모래 (㎥)	모르타르 (㎥)	시멘트 (kg)	모래 (㎥)				
보통쌓기	표준형	1.0B	0.31	210.8	0.304	-	-	-	3.2	1.8	-	-
		1.5B	0.34	231.2	0.333	-	-	-	2.9	1.6	-	-
	기존형	1.0B	0.37	251.6	0.363	-	-	-	3.6	1.8	-	-
		1.5B	0.40	272.0	0.392	-	-	-	3.2	1.6	-	-
치장쌓기	표준형	1.0B	0.31	210.8	0.304	0.019	20.77	0.0148	4.5	2.2	0.15	0.4
		1.5B	0.34	231.2	0.333	0.013	14.21	0.0101	3.6	2.0	0.1	0.3
	기존형	1.0B	0.37	251.6	0.363	0.020	21.86	0.0156	5	2.5	0.15	0.4
		1.5B	0.40	272.0	0.392	0.014	15.30	0.0110	4	2.0	0.1	0.3

[주] ① 본 품에는 모르타르 할증 및 소운반품이 포함되어 있다.
② 벽돌 소운반은 별도 가산한다.
③ 아치용 쌓기에 필요한 받침재료 및 품은 별도 가산한다.
④ 쌓기용 모르타르 배합비는 1 : 2이고 치장줄눈용 모르타르 배합비는 1 : 1이다.

- 주기변화 -

① 개정(안) ①, ⑥ 이시기행
② 개정(안) ③ 이시기행
③ 개정(안) ④ 이시기행
④ 개정(안) ⑤ 이시기행

개 정(안)

1. 아치쌓기

(1,000매당)

벽두께	치장쌓기		
	모르타르 (㎥)	조적공 (인)	보통인부 (인)
1.0B	0.31	4.5	2.2
1.5B	0.34	3.6	2.0

[주] ① 본 품은 기본벽돌(19×9×5.7cm)의 치장쌓기를 기준으로 한 것이다.
② 본 품은 소운반, 모르타르 배합 및 비빔, 먹매김, 규준틀설치, 아치벽돌쌓기, 줄눈파기 및 마무리작업을 포함한다.
③ 벽돌 운반은 "8-2 벽돌 운반"에 따라 별도 계상한다.
④ 아치용 쌓기에 필요한 가설형틀 재료 및 품은 별도 가산한다.
⑤ 쌓기용 모르타르 배합비는 1 : 2이다.
⑥ 모르타르 재료 할증은 포함되어 있다.

2. 아치쌓기 치장줄눈

(1,000매당)

벽두께	치장줄눈	
	모르타르 (㎥)	줄눈공 (인)
1.0B	0.019	0.4
1.5B	0.013	0.3

[주] ① 본 품은 소운반, 모르타르 배합 및 비빔, 치장줄눈설치 및 마무리작업을 포함한다.
② 치장줄눈에 특수시멘트를 사용하거나, 색소 또는 혼화재를 사용하고자 할 경우에는 소요재료를 별도 가산한다.
③ 치장줄눈용 모르타르 배합비는 1 : 1이다.
④ 치장줄눈 모르타르 재료 할증은 포함되어 있다.

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>8장 벽돌공사
8-1-5 내화벽돌
쌓기 기준량</td><td>삭제</td><td>8-1 벽돌쌓기
8-1-5 내화벽돌쌓기 기준량
(㎡당)
<table><tr><th>0.5B(매)</th><th>1.0B(매)</th><th>1.5B(매)</th><th>2.0B(매)</th><th>2.5B(매)</th><th>3.0B(매)</th></tr><tr><td>61(59)</td><td>122(118)</td><td>183(177)</td><td>244(236)</td><td>305(295)</td><td>366(354)</td></tr></table>[주] ① 본 품에는 할증(3%)이 포함되어 있으며 괄호내는 정미수량이다.
② 본 품의 벽돌치수는 KSL 3101의 23.0㎝×11.4㎝×6.5㎝를 기준으로 하고 줄눈 나비는 6㎜를 표준으로 한 것이다.</td><td><u>“삭제”</u></td><td>건축</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>8장 벽돌공사
8-1-6 내화벽돌
쌓기</td><td>삭제</td><td>8-1 벽돌쌓기
8-1-6 내화벽돌쌓기
(내화벽돌 1,000매당)
<table><tr><th>구 분</th><th>내화모르타르(kg)</th><th>조적공(인)</th><th>보통인부(인)</th></tr><tr><td>보 일 러 용</td><td>300~540</td><td>5</td><td>3</td></tr><tr><td>축 로 용</td><td>300~540</td><td>6</td><td>3</td></tr></table>[주] ① 굴뚝쌓기일 경우에는 굴뚝내부의 구조 및 높이에 따라 별도 계상한다.
② 본 품에는 모르타르 소운반 및 재료의 할증이 포함되어 있다.
③ 내화모르타르는 내화벽돌중량의 10~15% 내외이다.
④ 내화모르타르량은 내화벽돌 1,000매당 줄눈나비 4㎜때 300㎏, 5㎜때 400㎏, 6㎜때 540㎏이다.</td><td>“삭제”</td><td>건축</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>8장 벽돌공사
8-1-7 벽돌 다듬기</td><td>삭제</td><td>8-1 벽돌쌓기
8-1-7 벽돌 다듬기
(1,000매당)
<table><tr><th>구 분</th><th>아치용</th><th>곡 형</th><th>보통다듬</th></tr><tr><td>조 적 공(인)</td><td>6.5</td><td>20.0</td><td>1.5~2.2</td></tr></table>[주] 본 품중 보통다듬은 구운벽돌에만 적용한다.</td><td><u>“삭제”</u></td><td>건축</td></tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
8장 벽돌공사 8-2 벽돌 바닥깔기	삭제	8-2 벽돌 바닥깔기	**“삭제”**	건축

(㎡당)

종류 \ 구분	벽돌형	벽돌 (매)	모르터 (㎥)	시멘트 (kg)	모래 (㎥)	조적공 (인)	보통인부 (인)
모로세워깔기	표준형	78.4(74.7)	0.041	20.91	0.045	0.2	0.07
	기존형	68.5(65.2)	0.042	21.42	0.046	0.2	0.07
평깔기	표준형	52.5(50.0)	0.031	15.81	0.034	0.12	0.04
	기존형	43.0(41.0)	0.032	16.32	0.035	0.12	0.04

[주] ① 본 품은 벽돌할증(5%) 및 모르타르 할증이 포함되어 있으며 괄호내는 정미수량이다.
② 본 품은 치장줄눈공, 모르타르 닦기, 모르타르비빔 및 소운반품이 포함된 것이다.
③ 무늬깔기의 재료 및 품은 모로세워 깔기에 준한다.
④ 모르타르 배합은 1 : 3이며 줄눈나비 10㎜, 깔기모르타르 두께는 20㎜를 기준으로 한 것이다.

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>8장 벽돌공사
8-3 벽돌 소운반</td>
<td>보완</td>
<td>8-3 벽돌 소운반
(1,000매당)
<table>
<tr><th colspan="2">구 분 \ 층수별</th><th>1층</th><th>2층</th><th>3층</th><th>4층</th><th>5층</th></tr>
<tr><td rowspan="2">보통인부(인)</td><td>표준형</td><td>0.5</td><td>0.6</td><td>0.8</td><td>1.0</td><td>1.2</td></tr>
<tr><td>기존형</td><td>0.6</td><td>0.8</td><td>1.0</td><td>1.2</td><td>1.4</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 층고 3.6m를 기준으로 한 것이다.
② 층별 계산이 곤란한 때는 별도 계상할 수 있다.
③ 리프트를 사용할 경우 보통인부 0.34인을 적용한다.

- 주기변화 -

① “삭제”
② 개정(안) ② 이시기행
③ “삭제”</td>
<td><u>8-2 벽돌 운반</u>
(1,000매당)
<table>
<tr><th rowspan="2">구분</th><th rowspan="2">단위</th><th colspan="5">층 수</th></tr>
<tr><th>1층</th><th>2층</th><th>3층</th><th>4층</th><th>5층</th></tr>
<tr><td>보통인부</td><td>인</td><td><u>0.44</u></td><td><u>0.56</u></td><td><u>0.74</u></td><td><u>0.96</u></td><td><u>1.19</u></td></tr>
<tr><td>비 고</td><td colspan="5">-리프트를 사용할 경우 보통인부 0.31인을 적용한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 기본벽돌(19×9×5.7cm)의 인력에 의한 층별 운반을 기준으로 한 것이다.
② 본 품은 층고 3.6m를 기준으로 한 것이다.</td>
<td>건축</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>8장 벽돌공사
8-4 시멘트 벽돌
제작(기존형)</td><td>삭제</td><td>8-4 시멘트 벽돌제작(기존형)
(벽돌 1,000매당)
<table><tr><th>구분 \ 배합비 / 단위</th><th></th><th>1 : 5</th><th>1 : 6</th><th>1 : 7</th></tr><tr><td>시멘트</td><td>kg</td><td>413</td><td>355</td><td>306</td></tr><tr><td>모래</td><td>㎥</td><td>1.48</td><td>1.52</td><td>1.55</td></tr><tr><td>벽돌제작공</td><td>인</td><td>1.5</td><td>1.5</td><td>1.5</td></tr><tr><td>보통인부</td><td>인</td><td>1.8</td><td>1.8</td><td>1.8</td></tr></table>[주] ① 본 품에는 소운반, 양생, 모르타르의 할증이 포함되어 있다.
② 공구손료는 인력품의 5%로 계상한다.
③ 시멘트 벽돌 규격 210㎜×100㎜×60㎜를 기준한 것이다.</td><td><u>“삭제”</u></td><td>건축</td></tr>
</table>

- 제9장 블록공사 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>9장 블록공사
9-1 블록쌓기</td>
<td>보완</td>
<td>
9-1 블록쌓기

(㎡당)
<table>
<tr><th>구분 / 치수</th><th></th><th>블록 (매)</th><th>쌓기 모르타르 (㎥)</th><th>시멘트 (㎥)</th><th>모래 (㎥)</th><th>조적공 (인)</th><th>보통 인부 (인)</th></tr>
<tr><td rowspan="4">기본형</td><td>210×190×390</td><td>13</td><td>0.0105</td><td>5.36</td><td>0.012</td><td>0.20</td><td>0.10</td></tr>
<tr><td>190×190×390</td><td>13</td><td>0.01</td><td>5.10</td><td>0.011</td><td>0.20</td><td>0.10</td></tr>
<tr><td>150×190×390</td><td>13</td><td>0.009</td><td>4.59</td><td>0.01</td><td>0.17</td><td>0.08</td></tr>
<tr><td>100×190×390</td><td>13</td><td>0.006</td><td>3.06</td><td>0.007</td><td>0.15</td><td>0.07</td></tr>
<tr><td rowspan="3">장려형</td><td>190×190×290</td><td>17</td><td>0.012</td><td>6.12</td><td>0.0132</td><td>0.23</td><td>0.12</td></tr>
<tr><td>150×190×290</td><td>17</td><td>0.01</td><td>5.10</td><td>0.011</td><td>0.20</td><td>0.10</td></tr>
<tr><td>100×190×290</td><td>17</td><td>0.007</td><td>3.57</td><td>0.008</td><td>0.17</td><td>0.08</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품의 시멘트와 모래는 쌓기모르타르에 소요되는 양이며 비빔품은 별도 계상한다.
② 본 품에는 블록할증(4%), 쌓기모르타르 할증 및 소운반이 포함되어 있다.
③ 치장쌓기일 때는 줄눈 모르타르 및 품을 별도 계상한다.
④ 4층이상 쌓기일 때는 소운반 품을 별도 계상한다.
⑤ 수평줄눈에 “와이어 매쉬”를 삽입할 때의 재료는 설계량으로 하고, 인력품은 5% 별도 계상한다.
⑥ 모르타르 배합은 1 : 3이며, 줄눈 나비는 10㎜ 때이다.
⑦ “와이어 매쉬”의 치수는 다음 표와 같다.
<table>
<tr><th>호칭 / 치수</th><th>21㎝블록</th><th>19㎝블록</th><th>15㎝블록</th><th>10㎝블록</th><th>비 교</th></tr>
<tr><td>나비(㎜)</td><td>180</td><td>160</td><td>120</td><td>80</td><td rowspan="2">□□□□ 나비 눈금 철선을 용접</td></tr>
<tr><td>눈금(㎜)</td><td>150</td><td>150</td><td>150</td><td>150</td></tr>
</table>

- 주기변화 -
① “삭제”
② “삭제”
③ “삭제”
④ “삭제”
⑤ “삭제”
⑥ 개정(안) ③④ 이기시행
⑦ “삭제”
</td>
<td>
<u>8-3 블록쌓기</u>
<u>8-3-1 블록쌓기</u>

(㎡당)
<table>
<tr><th rowspan="2">구분 / 치수</th><th rowspan="2">블록 (매)</th><th colspan="3">일반쌓기</th></tr>
<tr><th>쌓기 모르타르 (㎥)</th><th>조적공 (인)</th><th>보통인부 (인)</th></tr>
<tr><td><u>390×190×190</u></td><td><u>13</u></td><td><u>0.010</u></td><td><u>0.15</u></td><td><u>0.08</u></td></tr>
<tr><td><u>390×190×150</u></td><td><u>13</u></td><td><u>0.009</u></td><td><u>0.13</u></td><td><u>0.07</u></td></tr>
<tr><td><u>390×190×100</u></td><td><u>13</u></td><td><u>0.006</u></td><td><u>0.11</u></td><td><u>0.06</u></td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 기본블록을 기준으로 한 것이다.
② 본 품에는 소운반, 모르타르 배합 및 비빔, 먹매김, 규준틀설치, 블록쌓기, 와이어 매쉬 삽입, 줄눈누르기 및 마무리작업을 포함한다.
③ 줄눈나비는 10㎜를 기준으로 한 것이다.
④ 모르타르 배합비는 1 : 3이다.
⑤ 본 품에는 블록할증(4%), 모르타르 재료 할증이 포함되어 있다.
</td>
<td>건축</td>
</tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
9장 블록공사 9-2 블록 보강쌓기	보완	9-2 블록 보강쌓기	8-3-2 블록 보강쌓기	건축

현 행

(㎡당)

사춤콘크리트 및 품 / 치 수		사 춤 제 1 종		사 춤 제 2 종	
		콘크리트 (㎥)	보통인부 (인)	콘크리트 (㎥)	보통인부 (인)
기본형	210×190×390	0.031	0.031~0.047	0.062	0.062~0.093
	190×190×390	0.027	0.027~0.041	0.054	0.054~0.081
	150×190×390	0.019	0.019~0.029	0.038	0.038~0.057
	100×190×390	0.012	0.012~0.018	0.024	0.024~0.036
장려형	190×190×290	0.036	0.036~0.054	0.072	0.072~0.108
	150×190×290	0.026	0.026~0.039	0.052	0.052~0.078
	100×190×290	0.015	0.015~0.023	0.030	0.030~0.045

[주] ① 본 품에는 재료의 할증이 포함되어 있다.
② 보강용 철근은 설계수량으로 별도 계상한다.
③ 콘크리트 비빔품은 별도 계상한다.
④ 사춤 제1종은 블록 매장마다 세로 접합부분의 빈속에 콘크리트를 채우는 것이며 사춤 제2종은 제1종보다 빈속 1개를 더 채우는 것이다.

- 주기변화 -

① 개정(안) ⑤ 이기시행
② "삭제"
③ 개정(안) ② 이기시행
④ 개정(안) ⑥ 이기시행

개 정(안)

(㎡당)

구 분 / 치 수	사춤 제1종			사춤 제2종		
	사춤 모르타르 (㎥)	조적공 (인)	보통 인부 (인)	사춤 모르타르 (㎥)	조적공 (인)	보통 인부 (인)
390×190×190	0.027	**0.17**	**0.09**	0.054	**0.18**	**0.10**
390×190×150	0.019	**0.14**	**0.08**	0.038	**0.15**	**0.09**
390×190×100	0.012	**0.12**	**0.07**	0.024	**0.13**	**0.08**

[주] ① 본 품은 기본블록을 기준으로 한 것이다.
② 본 품에는 소운반, 모르타르 배합 및 비빔, 먹매김, 규준틀설치, 블록쌓기, 철근설치, 와이어 매쉬 삽입, 줄눈누르기 및 마무리작업을 포함한다.
③ 줄눈나비(가로, 세로)는 10㎜를 기준으로 한 것이다.
④ 모르타르 배합비는 1 : 3이다.
⑤ 모르타르 재료 할증은 포함되어 있다.
⑥ 사춤 제1종은 블록 매장마다 세로 접합부분의 빈속에 콘크리트를 채우는 것이며 사춤 제2종은 제1종보다 빈속 1개를 더 채우는 것이다.

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
9장 블록공사 9-3 치장줄눈	삭제	9-3 치장줄눈 (㎡당)	**“삭제”**	건축

구 분	치장별	모르타르 (㎥)	시멘트 (kg)	모래 (㎥)	줄눈공 (인)	보통인부 (인)
기본형	한면치장	0.00092	1.0056	0.00072	0.026	0.012
	양면치장	0.00184	2.0112	0.00144	0.052	0.024
장려형	한면치장	0.00102	1.115	0.0008	0.029	0.013
	양면치장	0.00204	2.230	0.0016	0.058	0.026

[주] ① 본 품의 시멘트와 모래는 치장줄눈용 모르타르에 소요되는 양이며 비빔품은 별도 계상한다.
② 재료할증 및 소운반품이 포함된 것이다.
③ 블록크기 210㎜×190㎜×390㎜는 기본형에 준한다.
④ 모르타르 배합은 1 : 1이며 줄눈나비는 10㎜ 때이다.

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
9장 블록공사 9-4 블록제작	삭제	9-4 블록제작	"삭제"	건축

9-4 블록제작

(100매당)

구분 \ 치수	단위	210×190×390 ㎜	190×190×390 ㎜	150×190×390 ㎜	100×190×390 ㎜
시 멘 트	kg	307	266	224	193
모 래	㎥	1.35	1.15	0.95	0.76
블록제작공	인	0.6	0.5	0.4	0.28
보 통 인 부	인	0.7	0.6	0.47	0.33

[주] ① 블록제작을 위한 석회는 시멘트에 10%를 가산한다.
② 재료의 할증, 소운반 및 양생품이 포함되어 있다.
③ 공구손료는 인력품의 5%로 계상한다.

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>9장 블록공사
9-5 특수블록 쌓기 및 제작</td><td>삭제</td><td>9-5 특수블록 쌓기 및 제작
1. 굴뚝 블록 쌓기
(100매당)
<table>
<tr><th>시멘트(kg)</th><th>석 회(kg)</th><th>모 래(㎥)</th><th>블록공(인)</th><th>보통인부(인)</th></tr>
<tr><td>50</td><td>2.42</td><td>0.15</td><td>1.6</td><td>1.6</td></tr>
</table>
[주] 본 품은 규격 400×190×190㎜(M형) 및 390×195×190㎜(N형)를 기준으로 한 것이다.

2. 굴뚝 블록 제작
(100매당)
<table>
<tr><th>시멘트(kg)</th><th>모 래(㎥)</th><th>블록제작공(인)</th><th>보통인부(인)</th></tr>
<tr><td>334</td><td>1.22</td><td>0.6</td><td>0.6</td></tr>
</table></td><td>“삭 제”</td><td>건축</td></tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
9장 블록공사 9-6 시멘트 보도 블록 제작	삭제	9-6 시멘트 보도블록 제작 (1,000매당) 구 분 / 규 격 / 단 위 / 수 량 시 멘 트 / 40kg / 포 / 51.7 왕 모 래 / / m^3 / 1.95 모 래 / / m^3 / 1.23 자 갈 / / m^3 / 3.65 블 록 제 작 공 / / 인 / 8.25 [주] ① 공구손료는 인력품의 5%로 계상한다. ② 치수는 300×300×60㎜, 소요압축강도는 40kg/㎠ 기준이다.	**“삭 제”**	건축

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
9장 블록공사 9-7 석고패널 쌓기	삭제	9-7 석고패널 쌓기 (㎡당) 구 분 / 규 격 / 단위 / 수량 / 비 고 석고패널 / 500㎜×660㎜×80㎜ / 매 / 3.2 / KSF3511기준 (패널 1매 평균중량 27.5kg) 죠인트플라스터 / kg / 3.25 조적공 / 인 / 0.125 보통인부 / 인 / 0.065 [주] ① 재료의 할증 및 절단품은 포함되어 있다. ② 죠인트 플라스터에는 문틀주위 충진 및 전기배관흠 충진용 플라스터가 포함되어 있다. ③ 윈치설치 및 손료, 절단기손료는 별도 계상한다. ④ 면적이 적거나(30㎡이내) 굴곡이 심한 곳은 품을 5~10% 가산한다. ⑤ 바닥콘크리트 접착면의 방습용 펠트는 필요에 따라 별도 계상한다. ⑥ 소운반품은 별도 계상한다.	**“삭 제”**	건축

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
9장 블록공사 9-8 경량기포 콘크리트(ALC) 블록 쌓기	보완	9-8 경량기포 콘크리트(ALC) 블록 쌓기	8-4 경량기포 콘크리트(ALC) 8-4-1 경량기포 콘크리트(ALC) 블록쌓기	건축

현 행

(㎡당)

구 분 / 크기(㎜)	ALC블록	ALC쌓기 모르타르	조적공	보통인부
단위	매	kg	인	인
600×400×75~90	4.5	4.5	0.15	0.14
600×400×100	4.5	6.0	0.16	0.18
600×400×125	4.5	7.0	0.17	0.19
600×300×150	6.0	9.5	0.19	0.19
600×300×200	6.0	12.0	0.21	0.20

[주] ① 본 품에는 ALC블록 및 쌓기모르타르의 할증과 모르타르 비빔품이 포함되어 있다.
② ALC블록쌓기에 소요되는 재료는 별도 계상한다.
③ 공구손료는 인력품의 3%로 계상한다.
④ 소운반품은 별도 계상한다.
⑤ ALC쌓기용 모르타르는 기성제품을 사용할 때의 기준이며, 줄눈너비는 2~3㎜ 기준이다.
⑥ ALC블록쌓기 높이는 3.6m미만 기준이다.

- 주기변화 -

① 개정(안) ①③ 이기시행
② "삭제"
③ 개정(안) ⑤ 이기시행
④ "삭제"
⑤ 개정(안) ④ 이기시행
⑥ "삭제"

개 정(안)

8-4 경량기포 콘크리트(ALC)

8-4-1 경량기포 콘크리트(ALC) 블록쌓기

(㎡당)

구 분 / 크기(㎜)	ALC쌓기 모르타르 (kg)	조적공 (인)	보통인부 (인)
600×400×100	6.0	0.111	0.071
600×400×125	7.0	0.131	0.085
600×300×150	9.5	0.137	0.092
600×300×200	12.0	0.143	0.106

[주] ① 본 품은 경량기포 콘크리트 블록(ALC블럭)의 쌓기를 기준한 것이다.
② 본 품에는 소운반, 모르타르 배합 및 비빔, 먹매김, 규준틀설치, ALC블록 가공 및 쌓기, 연결재 결속, 줄눈누르기 및 마무리 작업을 포함한다.
③ 본 품은 ALC블록 전용 모르타르를 기준한 것이며, 재료 할증은 포함되어 있다.
④ 줄눈너비 1~3㎜를 기준으로 한 것이다.
⑤ 공구손료는 인력품의 3%로 계상한다.

- 제11장 타일공사 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
11장 타일공사 11-1 줄눈 크기와 타일매수	삭제	11-1 줄눈 크기와 타일매수 (장/㎡당)	“삭제”	건축

규격(㎜) \ 줄눈폭(㎜)		0	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	4.5
정사각형	52	370	356	350	343	331	319	313
	55	331	319	314	308	298	287	283
	60	278	269	265	260	252	245	241
	76	174	169	167	164	161	156	155
	90	124	121	120	118	116	113	112
	97	106	104	103	102	100	98	97
	100	100	98	97	96	95	93	92
	102	96	95	94	93	91	89	88
	108	86	85	84	83	81	80	79
	120	70	69	68	67	66	65	65
	150	45	44	44	43	43	42	42
	152	44	43	43	42	42	41	41
	180	31	31	31	31	30	30	30
	182	31	30	30	30	30	29	29
	200	25	25	25	25	25	25	24
	300	12	12	12	11	11	11	11
직사각형	57× 40	439	421	412	404	388	373	366
	87× 57	202	196	194	190	186	180	178
	100× 60	167	162	161	158	154	150	149
	108× 60	154	150	149	147	143	140	138
	152× 76	87	85	84	83	82	80	80
	180× 57	98	95	95	93	91	89	88
	180× 87	64	63	63	62	61	60	60
	200×100	50	49	49	49	48	47	47
	227× 60	74	72	71	70	69	68	67
	250×200	20	20	20	20	20	20	20
	300×200	17	17	17	17	17	17	17

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
11장 타일공사 11-1 줄눈 크기와 타일매수	삭제	11-1 줄눈 크기와 타일매수	**“삭 제”**	건축

(장/㎡당)

규격(㎜) \ 줄눈폭(㎜)		5.0	6.0	7.0	7.5	8.0	9.0	10.0	10.5
정사각형	52	308	298	287	283	278	269	260	256
	55	278	269	260	256	252	245	237	233
	60	237	230	223	220	216	210	204	202
	76	152	149	145	144	142	139	135	134
	90	111	109	106	105	104	102	100	99
	97	96	94	93	92	91	89	87	87
	100	91	89	87	87	86	85	83	82
	102	87	86	85	84	83	81	80	79
	108	78	77	76	75	74	73	72	72
	120	64	63	62	62	61	60	60	59
	150	42	41	41	41	40	40	39	39
	152	41	40	40	40	39	39	38	38
	180	30	30	29	29	29	28	28	28
	182	29	29	28	28	28	28	27	27
	200	24	24	24	24	24	23	23	23
	300	11	11	11	11	11	11	11	11
직사각형	57× 40	358	345	332	327	321	310	299	294
	87× 57	175	171	166	164	162	158	154	152
	100× 60	147	143	139	138	136	133	130	129
	108× 60	136	133	130	129	127	124	121	120
	152× 76	79	77	76	75	74	73	72	71
	180× 57	87	86	84	83	82	81	79	78
	180× 87	59	58	57	57	56	55	54	54
	200×100	46	46	45	45	45	44	43	43
	227× 60	66	65	65	63	63	62	60	60
	250×200	20	19	19	19	19	19	19	19
	300×200	16	16	16	16	16	16	16	16
모자이크유니트형	300×300 (1매의 크기 종이 또는 망)	11.11							

[주] ① 본 표는 정미수량을 표시한 것이다.
② 바름벽에 굴곡 및 돌출면 등이 있는 내벽은 타일의 할증률을 5%까지 가산할 수 있다.(도기 및 자기에 한함)

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
11장 타일공사 11-2 바탕 고르기	보완	11-2 바탕 고르기	10-1 바탕 고르기	건축

(㎡당)

바름두께 \ 구분	재료	바탕고르기 모르타르 바닥면	바탕고르기 모르타르 내외벽면
12 ㎜	모르타르(㎥)	0.013	0.014
	시 멘 트(kg)	6.63	7.14
	모 래(㎥)	0.0143	0.0154
15 ㎜	모르타르(㎥)	0.016	0.018
	시 멘 트(kg)	8.16	9.18
	모 래(㎥)	0.0176	0.0198
18 ㎜	모르타르(㎥)	0.019	0.021
	시 멘 트(kg)	9.69	10.71
	모 래(㎥)	0.0209	0.0231
24 ㎜	모르타르(㎥)	0.025	0.027
	시 멘 트(kg)	12.75	13.77
	모 래(㎥)	0.0275	0.0297

[주] ① 재료의 할증은 포함되어 있다.
② 모르타르 배합비는 1 : 3이고 비빔품은 “16-1 모르타르 바름”에 따른다.
③ 바탕 고르기품은 다음에 따라 계상한다.

구 분	미 장 공(인)	보통인부(인)
벽	0.06	0.06
바 닥	0.04	0.04

- 주기변화 -

① 개정(안) ① 이기시행
② 개정(안) ② 이기시행
③ “삭제”

(㎡당)

바름두께 \ 구분	재료	바탕고르기 모르타르 바닥면	바탕고르기 모르타르 벽면
12 ㎜	모르타르(㎥)	0.013	0.014
15 ㎜	모르타르(㎥)	0.016	0.018
18 ㎜	모르타르(㎥)	0.019	0.021
24 ㎜	모르타르(㎥)	0.025	0.027

비고

인력품은 다음기준에 따라 계상한다.

(㎡당)

구 분	미 장 공(인)	보통인부(인)
벽	0.06	0.06
바 닥	0.04	0.04

[주] ① 재료의 할증은 포함되어 있다.
② 모르타르 배합비는 1 : 3이고 비빔품은 “16-1 모르타르 바름”에 따른다.

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>11장 타일공사
11-3 일반공법</td>
<td>보완</td>
<td>
11-3 일반공법(떠붙이기)
1. 붙임재료
(㎡시당)
<table>
<tr><th rowspan="2">바름두께 \ 구분 \ 재료</th><th colspan="2">붙임 모르타르</th><th rowspan="2">줄눈모르타르</th></tr>
<tr><th>바 닥 면</th><th>내 외 벽 면</th></tr>
<tr><td rowspan="3">12㎜</td><td>모르타르(㎥)
시 멘 트(kg)
모 래(㎥)</td><td>0.012
6.12
0.0132</td><td>0.014
7.14
0.0154</td><td>0.005
5.465
0.0039</td></tr>
<tr><td rowspan="3">15㎜</td><td>모르타르(㎥)
시 멘 트(kg)
모 래(㎥)</td><td>0.015
7.65
0.0165</td><td>0.017
8.67
0.0187</td><td>0.005
5.465
0.0039</td></tr>
<tr><td rowspan="3">18㎜</td><td>모르타르(㎥)
시 멘 트(kg)
모 래(㎥)</td><td>0.018
9.18
0.0198</td><td>0.020
10.20
0.0220</td><td>0.005
5.465
0.0039</td></tr>
<tr><td rowspan="3">24㎜</td><td>모르타르(㎥)
시 멘 트(kg)
모 래(㎥)</td><td>0.024
12.24
0.0264</td><td>0.026
13.26
0.0286</td><td>0.005
5.465
0.0039</td></tr>
</table>
[주] ① 붙임 모르타르 배합비는 1 : 3이고 줄눈모르타르 배합비는 1 : 1이다.
② 본 품의 모르타르용 시멘트는 백시멘트 또는 보통시멘트를 기준한 것이며, 기성제품으로 사용할 때는 별도 계상한다.
③ 붙임 및 줄눈모르타르의 혼화재(줄눈용 색소포함)는 별도 계상한다.
④ 재료의 할증은 포함되어 있다.

- 주기변화 -

① 개정(안) ① 이기시행
② “삭제”
③ 개정(안) ② 이기시행
④ 개정(안) ③ 이기시행
</td>
<td>
<u>10-2 타일 붙임</u>
<u>10-2-1 떠붙이기</u>
1. 붙임재료
(㎡당)
<table>
<tr><th rowspan="2">바름두께 \ 구분</th><th colspan="2">붙임 모르타르(㎥)</th><th rowspan="2">줄눈 모르타르
(㎥)</th></tr>
<tr><th>바 닥 면</th><th>벽 면</th></tr>
<tr><td>12㎜</td><td>0.012</td><td>0.014</td><td>0.005</td></tr>
<tr><td>15㎜</td><td>0.015</td><td>0.017</td><td>0.005</td></tr>
<tr><td>18㎜</td><td>0.018</td><td>0.020</td><td>0.005</td></tr>
<tr><td>24㎜</td><td>0.024</td><td>0.026</td><td>0.005</td></tr>
</table>
[주] ① 붙임 모르타르 배합비는 1 : 3이고 줄눈모르타르 배합비는 1 : 1이다.
② 붙임 및 줄눈모르타르의 혼화재(줄눈용 색소포함)는 별도 계상한다.
③ 재료의 할증은 포함되어 있다.
</td>
<td>건축</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>11장 타일공사
11-3 일반공법
(떠붙이기)</td>
<td>보완 /
신설</td>
<td>
11-3 일반공법(떠붙이기)
2. 타일 붙임품('07년 보완)

(㎡당)
<table>
<tr><th rowspan="2">종류
규격(㎜)
구 분</th><th colspan="4">정 사 각 형</th><th colspan="4">직 사 각 형</th><th rowspan="2">모자이크
(유니트형)</th></tr>
<tr><th>59</th><th>75</th><th>90</th><th>108</th><th>150 이상</th><th>장변 57~108 단변 40~90</th><th>장변 110~227 단변 57~110</th><th>장변 250~400 단변 200~250</th></tr>
<tr><td>타 일 공</td><td>0.30</td><td>0.27</td><td>0.25</td><td>0.24</td><td>0.22</td><td>0.27</td><td>0.25</td><td>0.18</td><td>0.24</td></tr>
<tr><td>줄 눈 공</td><td>0.03</td><td>0.03</td><td>0.02</td><td>0.02</td><td>0.02</td><td>0.03</td><td>0.02</td><td>0.02</td><td>0.02</td></tr>
<tr><td>보 통 인 부</td><td>0.15</td><td>0.15</td><td>0.15</td><td>0.14</td><td>0.13</td><td>0.18</td><td>0.17</td><td>0.12</td><td>0.15</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 벽붙임을 기준한 것이며, 바닥붙임일 때는 벽붙임의 80%로 한다.
② 소운반품은 ㎡당 보통인부 0.06인을 별도 계상한다.
③ 공구 손료는 인력품의 3%로 별도 계상한다.
④ 붙이는 장소면적이 1.6㎡ 이하이거나 복잡한 장소는 품의 20~30% 가산한다.
⑤ 특수타일 붙임은 품의 35~50%를 가산한다.
⑥ 본 품에는 모르타르의 비빔품이 포함되어 있다.

- 주기변화 -

① 개정(안) ① 이기시행
② “삭제”
③ 개정(안) ④ 이기시행
④ “삭제”
⑤ “삭제”
⑥ “삭제”
</td>
<td>
<u>10-2 타일 붙임</u>
<u>10-2-1 떠붙이기</u>
2. 타일 붙임
(㎡당)
<table>
<tr><th colspan="2">구 분
타일규격(㎡)</th><th>타일공 (인)</th><th>보통인부 (인)</th></tr>
<tr><td rowspan="3">벽면</td><td><u>0.40 ~ 0.10이하</u></td><td><u>0.155</u></td><td><u>0.081</u></td></tr>
<tr><td><u>0.11 ~ 0.20이하</u></td><td><u>0.138</u></td><td><u>0.074</u></td></tr>
<tr><td>모자이크(유니트형)</td><td><u>0.200</u></td><td><u>0.098</u></td></tr>
<tr><td>비 고</td><td colspan="3">- 특수타일(유도타일, 축광타일 등) 붙임은 품의 35~50%를 가산한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 타일을 벽 붙임을 기준한 품이다.
② 본 품에는 소운반, 모르타르 배합 및 비빔, 먹매김, 규준틀설치, 타일 붙임, 줄눈파기 및 마무리작업을 포함한다.
③ 타일규격은 타일의 1장당 면적을 의미한다.
④ 공구 손료는 인력품의 3%로 별도 계상한다.

3. 타일줄눈
(㎡당)
<table>
<tr><th colspan="2">구 분
타일규격(㎡)</th><th>줄눈공</th></tr>
<tr><td rowspan="3">벽면</td><td><u>0.40 ~ 0.10이하</u></td><td><u>0.020</u></td></tr>
<tr><td><u>0.11 ~ 0.20이하</u></td><td><u>0.017</u></td></tr>
<tr><td>모자이크(유니트형)</td><td><u>0.020</u></td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 떠붙이기로 시공된 타일의 줄눈을 장치하는 품이다.
② 본 품은 소운반, 모르타르 배합 및 비빔, 줄눈설치 및 마무리 작업을 포함한다.
③ 타일규격은 타일의 1장당 면적을 의미한다.
</td>
<td>건축</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>11장 타일공사
11-4 압착 및
밀착공법</td>
<td>보완</td>
<td>
11-4 압착 및 밀착공법
1. 붙임재료
(㎡당)
<table>
<tr><th colspan="2">구 분
재 료
바름두께</th><th>붙임 모르타르
바 닥 면</th><th>붙임 모르타르
내 외 벽 면</th><th>줄눈
모르타르</th></tr>
<tr><td rowspan="3">5 ㎜</td><td>모르타르(㎥)
시 멘 트(kg)
모 래(㎥)</td><td>0.005
3.57
0.0051</td><td>0.006
3.91
0.0056</td><td>0.001
1.48
0.0011</td></tr>
<tr><td rowspan="3">6 ㎜</td><td>모르타르(㎥)
시 멘 트(kg)
모 래(㎥)</td><td>0.006
4.28
0.0062</td><td>0.007
4.69
0.0068</td><td>0.001
1.48
0.0011</td></tr>
<tr><td rowspan="3">7 ㎜</td><td>모르타르(㎥)
시 멘 트(kg)
모 래(㎥)</td><td>0.007
5.00
0.007</td><td>0.008
5.47
0.0079</td><td>0.001
1.48
0.0011</td></tr>
<tr><td rowspan="3">8 ㎜</td><td>모르타르(㎥)
시 멘 트(kg)
모 래(㎥)</td><td>0.008
5.71
0.0083</td><td>0.009
6.26
0.009</td><td>0.001
1.48
0.0011</td></tr>
</table>
[주] ① 붙임 모르타르의 배합비는 1 : 2이고 줄눈모르타르의 배합비는 1 : 1이다.
② 본 품의 모르타르용 시멘트는 백시멘트 또는 보통시멘트를 기준한 것이며, 기성제품으로 사용할 때는 별도 계상한다.
③ 붙임 및 줄눈용 모르타르의 혼화재(줄눈용 색소포함)는 별도 계상한다.
④ 재료의 할증은 포함되어 있다.
⑤ 바탕고르기의 재료 및 품은 “11-2 바탕고르기”에 따른다.

- 주기변화 -

① 개정(안) ① 이기시행
② “삭제”
③ 개정(안) ② 이기시행
④ 개정(안) ③ 이기시행
⑤ “삭제”
</td>
<td>
<u>10-2 타일 붙임</u>
<u>10-2-2 압착 붙이기</u>
1. 붙임재료
(㎡당)
<table>
<tr><th>구 분
바름두께</th><th>붙임 모르타르
바 닥 면</th><th>붙임 모르타르
내 외 벽 면</th><th>줄눈모르타르
(㎥)</th></tr>
<tr><td>5 ㎜</td><td>0.005</td><td>0.006</td><td>0.001</td></tr>
<tr><td>6 ㎜</td><td>0.006</td><td>0.007</td><td>0.001</td></tr>
<tr><td>7 ㎜</td><td>0.007</td><td>0.008</td><td>0.001</td></tr>
<tr><td>8 ㎜</td><td>0.008</td><td>0.009</td><td>0.001</td></tr>
</table>
[주] ① 붙임 모르타르의 배합비는 1 : 2이고 줄눈모르타르의 배합비는 1 : 1이다.
② 붙임 및 줄눈용 모르타르의 혼화재(줄눈용 색소포함)는 별도 계상한다.
③ 재료의 할증은 포함되어 있다.
</td>
<td>건축</td>
</tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
11장 타일공사 2. 타일 붙임	보완 / 신설	2. 타일 붙임	10-2 타일 붙임 10-2-2 압착 붙이기 2. 타일 붙임	건축

현 행

(㎡당)

구분 \ 종류 / 규격(㎜)	정사각형 59	75	90	108	150	200이상	직사각형 장변 57~108 단변 40~90	장변 110~227 단변 57~110	장변 200~300 단변 150~250	모자이크(유니트형)
타일공	0.27	0.25	0.24	0.22	0.20	0.18	0.25	0.24	0.18	0.23
줄눈공	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02
보통인부(붙임)	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.10	0.10	0.08	0.07
보통인부(청소)	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03

[주] ① 본 품은 벽붙임을 기준한 것이며, 바닥붙임일 때는 벽붙임의 80%로 한다.
② 소운반품은 ㎡당 보통인부 0.06인을 별도 계상한다.
③ 본 품에는 모르타르 비빔품이 포함되어 있다.
④ 붙이는 장소면적이 1.6㎡이하 이거나 복잡한 장소는 품의 20~30% 가산한다.
⑤ 특수타일 붙임은 품의 35~50%를 가산한다.
⑥ 공구 손료는 다음표에 따른다.

구분 \ 붙임공법	압착공법	밀착공법
손료	인력품의 3%	인력품의 6%

⑦ 외벽의 높이에 따라 다음 할증률에 의한 품을 가산할 수 있으며 19층이상은 매 3층마다 4%씩 가산할 수 있다.

구분 \ 층	1~3층	4~6층	7~9층	10~12층	13~15층	16~18층
타일공	0	5%	8%	12%	16%	20%
줄눈공	0	5%	8%	12%	16%	20%
보통인부	0	5%	8%	12%	16%	20%

*층의 구분을 할 수 없는 건축물은 1개층의 층고를 3.6m로 기준하여 층수를 환산함.

- 주기변화 -

① 개정(안) ① 이기시행 ② "삭제"
③ 개정(안) ② 이기시행 ④ "삭제"
⑤ "삭제" ⑥ 개정(안) ④ 이기시행
⑦ "삭제"

개 정(안)

(㎡당)

타일규격(㎡) \ 구분		타일공(인)	보통인부(인)
바닥면	0.40 ~ 0.10이하	0.122	0.044
	0.11 ~ 0.20이하	0.108	0.040
	모자이크(유니트)	0.156	0.053
벽면	0.40 ~ 0.10이하	0.152	0.055
	0.11 ~ 0.20이하	0.135	0.051
	모자이크(유니트)	0.195	0.066
비 고	- 특수타일(유도타일, 축광타일 등) 붙임은 품의 35~50%를 가산한다.		

[주] ① 본 품은 타일의 압착 붙이기를 기준한 품이다.
② 본 품에는 소운반, 모르타르 배합 및 비빔, 먹매김, 규준틀설치, 타일 붙임, 줄눈파기 및 마무리작업을 포함한다.
③ 타일규격은 타일의 1장당 면적을 의미한다.
④ 공구 손료는 인력품의 3%로 계상한다.
⑤ 바탕고르기가 필요할 경우 "10-1바탕고르기"를 적용한다.

3. 타일줄눈

(㎡당)

타일규격(㎡) \ 구분		줄눈공
바닥면	0.40 ~ 0.10이하	0.016
	0.11 ~ 0.20이하	0.013
	모자이크(유니트형)	0.016
벽면	0.40 ~ 0.10이하	0.020
	0.11 ~ 0.20이하	0.017
	모자이크(유니트형)	0.020

[주] ① 본 품은 압착붙이기에 의해 시공된 타일의 줄눈을 장치하는 품이다.
② 본 품은 소운반, 모르타르 배합 및 비빔, 줄눈설치 및 마무리 작업을 포함한다.
③ 타일규격은 타일의 1장당 면적을 의미한다.

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
11장 타일공사 11-5 크링커타일	삭제	11-5 크링커타일 1. 붙임재료 (㎡당) 종류 / 규격(㎜) / 구분 / 단위 — 정사각형: 108각, 120각, 152각, 180각; 직사각형: 장변 57~108 단변 40~90, 장변 110~227 단변 57~110 시멘트 kg: 5.3, 5.5, 5.8, 6.1, 5.3, 6.1 모래 ㎥: 0.002, 0.002, 0.002, 0.003, 0.002, 0.003 [주] ① 재료의 할증 및 줄눈 모르타르는 포함되어 있다. ② 바탕고르기의 재료 및 품은 "11-2 바탕고르기"에 따른다. ③ 붙임 및 줄눈용 모르타르의 혼화재(줄눈용 색소 포함)는 별도 계상한다. ④ 붙임재료를 기성제품으로 사용할 때는 별도 계상한다. 2. 타일 붙임 (㎡당) 종류 / 규격(㎜) / 구분 / 단위 — 정사각형: 108각, 120각, 152각, 180각; 직사각형: 장변 57~108 단변 40~90, 장변 110~227 단변 57~110 타일공: 0.18, 0.18, 0.16, 0.16, 0.20, 0.19 줄눈공: 0.016, 0.016, 0.016, 0.016, 0.024, 0.016 보통인부(붙임): 0.072, 0.072, 0.064, 0.064, 0.08, 0.08 보통인부(청소): 0.024, 0.024, 0.024, 0.024, 0.024, 0.024 [주] ① 본 품은 바닥 붙임을 기준으로 한 것이다. ② 소운반품은 ㎡당 보통인부 0.06인을 별도 계상한다. ③ 공구손료는 인력품의 3%로 계상한다. ④ 본 품에는 붙임 재료의 비빔품이 포함되어 있다. ⑤ 붙이는 장소면적이 1.6㎡이하이거나 복잡한 장소는 품의 20~30% 가산한다.	"삭제"	건축

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>11장 타일공사
11-6 테라콧타</td><td>삭제</td><td>
11-6 테라콧타
1. 테라콧타의 규격 및 매수
(㎡당)
<table>
<tr><th>규 격(㎝)</th><th>붙임매수(매)</th><th>규 격(㎝)</th><th>붙임매수(매)</th></tr>
<tr><td>30.7×15.8×12</td><td>19</td><td>30.7×14×12</td><td>21</td></tr>
<tr><td>14.3×15.8×12</td><td>39</td><td>28.9×18×11</td><td>18</td></tr>
<tr><td>17.5×15.8×12</td><td>32</td><td>31.0×11×15</td><td>26</td></tr>
<tr><td>30.7×15×12</td><td>20</td><td>38.8×20×19</td><td>12</td></tr>
</table>
* 줄눈의 나비는 10㎜를 기준으로 한다.

2. 테라콧타 붙임
<table>
<tr><th>공종별
구분 단위</th><th></th><th>대형판붙임
(㎡당)</th><th>블록형붙임
(㎡당)</th><th>연속선상붙임
(m당)</th></tr>
<tr><td>테 라 콧 타</td><td>㎡</td><td>1.03</td><td>1.03</td><td>-</td></tr>
<tr><td>〃</td><td>m</td><td>-</td><td>-</td><td>1.03</td></tr>
<tr><td>타 일 공</td><td>인</td><td>0.30</td><td>0.25</td><td>0.17</td></tr>
<tr><td>줄 눈 공</td><td>인</td><td>0.045</td><td>0.045</td><td>0.01</td></tr>
<tr><td>보 통 인 부</td><td>인</td><td>0.30</td><td>0.25</td><td>0.17</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품에는 재료의 할증과 청소 및 소운반이 포함되어 있다.
② 연결 및 고정철물, 바탕모르타르 및 붙임모르타르는 설계수량으로 별도 계상한다.
③ 외벽은 11-4의 “2. 타일붙임 [주] ⑦”에 따른다.
</td><td>“삭제”</td><td>건축</td></tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
11장 타일공사 11-7 타일접착제 붙이기	보완	11-7 타일접착제 붙이기('98년 신설)	10-2 타일 붙임 10-2-3 접착 붙이기	건축

현 행

11-7 타일접착제 붙이기('98년 신설)

(㎡당)

구 분	규 격	단 위	수 량 (200㎜ 각이상)	비 고
접 착 제		kg	1.71	
시 멘 트	줄눈용백시멘트	kg	1.48	
타 일 공		인	0.08	
줄 눈 공		〃	0.02	
보 통 인 부		〃	0.03	

[주] ① 본 품은 벽붙임을 기준한 것이며, 바탕고르기가 필요한 경우 "11-2 바탕고르기"에 따른다.
② 재료의 할증과 소운반품은 포함되어 있다.
③ 공구손료는 인력품의 3%로 계상한다.
④ 붙이는 장소면적이 1.6㎡ 이하이거나 복잡한 장소는 품의 20~30% 가산한다.

- 주기변화 -

① 개정(안) ①⑤ 이기시행
② "삭제"
③ 개정(안) ④ 이기시행
④ "삭제"

개 정(안)

10-2 타일 붙임

10-2-3 접착 붙이기

1. 타일붙임

(㎡당)

타일규격(㎡) \ 구 분		타일공 (인)	보통인부 (인)
벽면	0.40 ~ 0.10이하	0.082	0.035
	0.11 ~ 0.20이하	0.076	0.034
비 고	- 특수타일(유도타일, 축광타일 등) 붙임은 품의 35~50%를 가산한다.		

[주] ① 본 품은 타일을 벽면에 접착 붙이기로 붙이는 품이다.
② 본 품에는 소운반, 접착제 준비, 먹매김, 규준틀설치, 타일붙임, 줄눈파기 및 마무리작업을 포함한다.
③ 타일규격은 타일의 1장당 면적을 의미한다.
④ 공구 손료는 인력품의 3%로 별도 계상한다.
⑤ 바탕고르기가 필요할 경우 "10-1 바탕고르기"를 적용한다.

2. 타일줄눈

(㎡당)

타일규격(㎡) \ 구 분		줄눈공
벽면	0.40 ~ 0.10이하	0.020
	0.11 ~ 0.20이하	0.017
	모자이크(유니트형)	0.020

[주] ① 본 품은 접착 붙이기로 시공된 타일의 줄눈을 장치하는 품이다.
② 본 품은 소운반, 모르타르 배합 및 비빔, 줄눈설치 및 마무리 작업을 포함한다.
③ 타일규격은 타일의 1장당 면적을 의미한다.

기계설비 부문

- 제1장 공통공사 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

편제- 현행
1-1배관공사
1-1-1 강관 배관
1. 나사 및 용접식
2. 그루브조인트식
1-1-2 동관 배관
1-1-3 스테인리스강관 배관
1. 프레스 접합식
2. 용접식
3. 난방용 Stainless 주름관
1-1-4 경질비닐관 배관
1. 접착제 접합인 경우
가. 옥내급수배관
나. 옥내배수배관
2. 고무링 접합인 경우
1-1-5 PP-C(Poly propylene-copolymer)관 배관
1. 급수급탕용 배관
2. 난방용 배관
1-1-6 가교화 폴리에틸렌관 배관(난방용)
1-1-7 주철관 배관(배수용)
1. 소켓이음
2. 기계식이음(Mechanical Joint)
1-1-8 연관 배관(Lead pipes)
1-1-9 폴리에틸렌 복합 압력관
1. 급수·급탕용
2. 온수 난방용
1-1-10 폴리부틸렌(PB)관 배관
1. 급수·급탕용
2. 온수 난방용

⇨

편제 - 개정(안)
1-1배관공사
1-1-1 슬리브 설치
1-1-2 금속관 배관
1. 강관 배관
가. 용접식
(1) 배관
(2) 용접접합
나. 그루브 조인트식
다. 나사식
2. 동관 배관
가. 배관
나. 용접접합
3. 스테인리스강관 배관
가. 프레스식
나. 용접식
(1) 배관
(2) 용접접합
다. 스테인리스 주름관
4. 주철관 배관
가. 기계식접합
나. 수밀밴드접합
1-1-3 비금속관 배관
1. 경질관
가. 접착제접합
나. 소켓접합
2. 연질관
가. 폴리부틸렌(PB)관 배관
(1) 일반배관
(2) 이중관배관
나. 가교화 폴리에틸렌관 배관

편제- 현행

1-2 배관부속품 및 밸브 장치설치

1-2-1 밸브 및 콕류
1-2-2 감압밸브장치 설치
1-2-3 자동온도 조절밸브 장치
1-2-4 스팀트랩 장치
1-2-5 유량계(급수, 급탕용)
1-2-6 적산열량계 설치
1. 주거용
가. 세대용
나. 건물용
2. 산업용
1-2-7 난방유량계 설치
1-2-8 신축이음쇠
1. 익스팬션조인트
2. 플랙시블커넥터
1-2-9 온수분배기 설치
1-2-10 수격방지기 설치
1-2-11 바닥 난방 코일용 신축흡수제
1-2-12 입상관 방진가대

⇨

편제 - 개정(안)

1-2 배관부속품 및 밸브 장치설치

1-2-1 밸브 및 콕류
1. 일반밸브 및 콕류
2. 감압밸브장치
3. 자동온도 조절밸브 장치
4. 스팀트랩 장치
5. 수격방지기
1-2-2 측정 및 분배장치
1. 유량계(급수, 급탕용)
2. 적산열량계
가. 건물용
나. 산업용
3. 난방유량계 설치
4. 온수분배기
1-2-3 신축이음
1. 익스팬션조인트
2. 플랙시블커넥터
3. 입상관 방진가대

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
1장 공통공사 1-1-1 강관 배관	보완	1-1-1 강관 배관 1. 나사 및 용접식('04년 보완) (m당) 규 격(㎜) / 배 관 공 / 보 통 인 부 φ 15 / 0.106 / 0.026 20 / 0.116 / 0.028 25 / 0.147 / 0.037 32 / 0.183 / 0.045 40 / 0.200 / 0.056 50 / 0.248 / 0.063 65 / 0.328 / 0.082 80 / 0.372 / 0.092 100 / 0.485 / 0.121 125 / 0.568 / 0.142 150 / 0.700 / 0.175 200 / 0.977 / 0.244 250 / 1.275 / 0.320 300 / 1.525 / 0.382 350 / 1.793 / 0.500 [주] ① 본 품은 옥내일반배관 기준이며 냉온수관, 통기, 소화관, 공기관, 기름관, 프로판가스관, 급탕관, 배수관, 증기관, 급수관, 냉각수관에 적용한다. ② 먹물치기, 상자넣기, 인서트, 지지철물설치, 절단, 나사 혹은 용접 접합, 수압 또는 통기 시험, 소운반 품이 포함되어 있다. 다만, 지지철물설치에는 단열 지지대 및 관지지대가 제외되어 있으므로 별도 계상한다. ③ 화장실 배관은 본 품에 20%, 기계실배관은 본 품의 30%를 가산한다. ④ 옥외배관(암거내)은 본 품에 10% 감한다. ⑤ 옥내배관(바닥난방배관분 제외)에서 벽을 깎고 이의 보수작업이 필요한 경우에는 품을 10% 범위 내에서 가산할 수 있다. ⑥ 밸브류 설치품은 “1-2-1 밸브 및 콕류”를 적용하고 배관부속품(엘보, 플랜지 기타) 등의 품은 봄 품에 포함되어 있다. 뒤에 계속	1-1-2 금속관 배관 1. 강관배관 가. 용접식 (1) 배관 (m당) 규 격(㎜) / 배관공 / 보통인부 / 규 격(㎜) / 배관공 / 보통인부 φ 15 / 0.029 / 0.022 / 100 / 0.155 / 0.065 20 / 0.033 / 0.023 / 125 / 0.200 / 0.081 25 / 0.043 / 0.026 / 150 / 0.236 / 0.093 32 / 0.051 / 0.029 / 200 / 0.365 / 0.138 40 / 0.057 / 0.031 / 250 / 0.489 / 0.181 50 / 0.074 / 0.037 / 300 / 0.634 / 0.232 65 / 0.088 / 0.042 / 350 / 0.765 / 0.277 80 / 0.113 / 0.051 / 400 / 0.907 / 0.327 비 고 - 화장실 배관은 본 품에 20%, 기계실배관은 본 품의 30%를 가산한다. - 옥외배관(암거내)은 본 품에 10% 감한다. [주] ① 본 품은 배관용 탄소 강관(KSD 3507)의 옥내일반배관 기준이다. ② 본 품은 인서트, 지지철물설치, 소운반, 절단, 배관(가용접), 배관시험을 포함한다. ③ 단열 지지대 및 관 지지대 설치 시에는 별도 계상한다. ④ 밸브류 설치품은 “1-2-1 밸브 및 콕류”를 적용하고, 관이음부속품(엘보, 티 등)의 설치품은 본 품에 포함되어 있다.	기계

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>1장 공통공사</td><td>신설</td><td>- 주기변화 -

① “삭제”
② 개정(안) ②, ③ 이기시행
③ “삭제”
④ “삭제”
⑤ “삭제”
⑥ 개정(안) ④ 이기시행</td><td>(2) 용접접합
(용접개소당)
<table>
<tr><th>규 격(㎜)</th><th>용접공</th><th>규 격(㎜)</th><th>용접공</th></tr>
<tr><td>φ 15</td><td>0.036</td><td>100</td><td>0.152</td></tr>
<tr><td>20</td><td>0.043</td><td>125</td><td>0.184</td></tr>
<tr><td>25</td><td>0.052</td><td>150</td><td>0.216</td></tr>
<tr><td>32</td><td>0.062</td><td>200</td><td>0.281</td></tr>
<tr><td>40</td><td>0.070</td><td>250</td><td>0.345</td></tr>
<tr><td>50</td><td>0.085</td><td>300</td><td>0.409</td></tr>
<tr><td>65</td><td>0.105</td><td>350</td><td>0.456</td></tr>
<tr><td>80</td><td>0.121</td><td>400</td><td>0.519</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 아크용접으로 강관을 접합하는 품이다.
② 용접접합에 필요한 부자재는 별도 계상한다.</td><td>기계</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>1장 공통공사
1-1-1 강관 배관</td><td>신설</td><td>1-1-1 강관 배관
1. 나사 및 용접식('04년 보완)
(m당)
<table><tr><th>규 격(㎜)</th><th>배 관 공</th><th>보 통 인 부</th></tr><tr><td>Φ 15</td><td>0.106</td><td>0.026</td></tr><tr><td>20</td><td>0.116</td><td>0.028</td></tr><tr><td>25</td><td>0.147</td><td>0.037</td></tr><tr><td>32</td><td>0.183</td><td>0.045</td></tr><tr><td>40</td><td>0.200</td><td>0.056</td></tr><tr><td>50</td><td>0.248</td><td>0.063</td></tr><tr><td>65</td><td>0.328</td><td>0.082</td></tr><tr><td>80</td><td>0.372</td><td>0.092</td></tr><tr><td>100</td><td>0.485</td><td>0.121</td></tr><tr><td>125</td><td>0.568</td><td>0.142</td></tr><tr><td>150</td><td>0.700</td><td>0.175</td></tr><tr><td>200</td><td>0.977</td><td>0.244</td></tr><tr><td>250</td><td>1.275</td><td>0.320</td></tr><tr><td>300</td><td>1.525</td><td>0.382</td></tr><tr><td>350</td><td>1.793</td><td>0.500</td></tr></table>[주] ① 본 품은 옥내일반배관 기준이며 냉온수관, 통기, 소화관, 공기관, 기름관, 프로판가스관, 급탕관, 배수관, 증기관, 급수관, 냉각수관에 적용한다.
② 먹물치기, 상자넣기, 인서트, 지지철물설치, 절단, 나사 혹은 용접 접합, 수압 또는 통기 시험, 소운반 품이 포함되어 있다. 다만, 지지철물설치에는 단열 지지대 및 관지지대가 제외되어 있으므로 별도 계상한다.
③ 화장실 배관은 본 품에 20%, 기계실배관은 본 품의 30%를 가산한다.
④ 옥외배관(암거내)은 본 품에 10% 감한다.
⑤ 옥내배관(바닥난방배관분 제외)에서 벽을 깎고 이의 보수작업이 필요한 경우에는 품을 10% 범위 내에서 가산할 수 있다.
⑥ 밸브류 설치품은 “1-2-1 밸브 및 콕류”를 적용하고 배관부속품(엘보, 플랜지 기타) 등의 품은 봄 품에 포함되어 있다.

- 주기변화 -

① “삭제” **② 개정(안) ②, ③ 이기시행**
③ “삭제” **④ “삭제”**
⑤ “삭제” **⑥ 개정(안) ④ 이기시행**</td><td><u>1-1-2 금속관 배관</u>
<u>1. 강관배관</u>
<u>나. 나사식</u>
(m당)
<table><tr><th>규 격(㎜)</th><th>배관공</th><th>보통인부</th></tr><tr><td>Φ 15</td><td><u>0.033</u></td><td><u>0.029</u></td></tr><tr><td>20</td><td><u>0.038</u></td><td><u>0.030</u></td></tr><tr><td>25</td><td><u>0.051</u></td><td><u>0.034</u></td></tr><tr><td>32</td><td><u>0.062</u></td><td><u>0.037</u></td></tr><tr><td>40</td><td><u>0.069</u></td><td><u>0.039</u></td></tr><tr><td>50</td><td><u>0.092</u></td><td><u>0.046</u></td></tr><tr><td>비 고</td><td colspan="2">- 화장실 배관은 본 품에 20%, 기계실배관은 본 품의 30%를 가산한다.
- 옥외배관(암거내)은 본 품에 10% 감한다.</td></tr></table>[주] ① 본 품은 배관용 탄소 강관(KSD 3507)의 옥내일반배관 기준이다.
② 본 품은 인서트, 지지철물설치, 소운반, 절단, 나사홈가공, 배관 및 나사접합, 배관시험을 포함한다.
③ 단열 지지대 및 관 지지대 설치 시에는 별도 계상한다.
④ 밸브류 설치품은 “1-2-1 밸브 및 콕류”를 적용하고, 관이음부속품(엘보, 티 등)의 설치품은 본 품에 포함되어 있다.</td><td>기계</td></tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
1장 공통공사 1-1-1 강관 배관	보완	1-1-1 강관 배관 2. 그루브조인트식(Groove Joint) ('00년 신설, '04년 보완)	**1-1-2 금속관 배관** **1. 강관 배관** **다. 그루브조인트식(Groove Joint)**	기계

현 행

(m당)

규격(㎜)	배관공	보통인부	규격(㎜)	배관공	보통인부
φ 25	0.060	0.015	∅ 200	0.466	0.116
32	0.075	0.019	250	0.628	0.156
40	0.083	0.021	300	0.757	0.188
50	0.102	0.025	350	0.887	0.220
64	0.127	0.032	400	1.018	0.253
80	0.166	0.041	450	1.151	0.285
100	0.246	0.061	500	1.282	0.318
125	0.291	0.072	550	1.413	0.350
150	0.354	0.088	600	1.544	0.383

[주] ① 본 품은 옥내일반배관 탄소강강관(KSD 3507) 및 배관용 스테인리스강관(KSD 3576) 기준이며, 냉각수관, 냉온수관, 소화관, 공기관, 통기관, 기름관, 급수관, 급탕관, 냉매관에 적용한다.
② 먹줄치기, 상자넣기, 인서트, 지지철물설치, 절단, 홈가공, 그루브접합, 수압 또는 통기시험, 소운반 품이 포함되어 있다. 다만, 지지철물설치에는 단열지지대 및 관지지대가 제외되어 있으므로 별도 계상한다.
③ 화장실배관은 본 품에 20%, 기계실배관은 본 품에 30% 가산하고 옥외배관(암거내)은 본 품에 10% 감한다.
④ 압력배관(SCH 40이상)은 본 품에 10% 가산하고, 경질염화비닐라이닝강관은 본 품에 30% 가산하고, 동관은 10% 감한다.
⑤ 옥내배관(바닥난방배관분 제외)에서 벽을 깎고 이의 보수작업이 필요한 경우에는 품에 10% 범위 내에서 가산할 수 있다.
⑥ 밸브류 설치품은 "1-2-1 밸브 및 콕류"를 적용하고, 배관부속품(엘보, 리듀서, 플랜지, 어댑터, 티) 등의 품은 본 품에 포함되어 있다

- 주기변화 -

① "삭제"
② 개정(안) ②, ③ 이기시행
③ "삭제"
④ "삭제"
⑤ "삭제"
⑥ 개정(안) ④ 이기시행

개 정(안)

(m당)

규 격(㎜)	배관공	보통인부	규 격(㎜)	배관공	보통인부
25	**0.049**	**0.026**	200	**0.444**	**0.116**
32	**0.061**	**0.030**	250	**0.582**	**0.139**
40	**0.069**	**0.032**	300	**0.742**	**0.154**
50	**0.093**	**0.040**	350	**0.893**	**0.178**
65	**0.112**	**0.045**	400	**1.056**	**0.204**
80	**0.145**	**0.054**	450	**1.187**	**0.225**
100	**0.219**	**0.067**	500	**1.318**	**0.246**
125	**0.260**	**0.079**	550	**1.444**	**0.266**
150	**0.322**	**0.088**	600	**1.576**	**0.287**

비 고	- 화장실 배관은 본 품에 20%, 기계실배관은 본 품의 30%를 가산한다. - 옥외배관(암거내)은 본 품에 10% 감한다.

[주] ① 본 품은 배관용 탄소 강관(KSD 3507) 및 배관용 스테인리스 강관(KSD 3576)의 옥내일반배관 기준이다.
② 본 품은 인서트, 지지철물설치, 소운반, 절단, 그루브 홈가공, 배관 및 그루브 접합, 배관시험을 포함한다.
③ 단열 지지대 및 관 지지대 설치 시에는 별도 계상한다.
④ 밸브류 설치품은 "1-2-1 밸브 및 콕류"를 적용하고, 관이음부속품(엘보, 티 등)의 설치품은 본 품에 포함되어 있다.

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
1장 공통공사 1-1-2 동관 배관	보완	1-1-2 동관 배관('93년2 보완)	**1-1-2 금속관 배관** **2. 동관 배관** **가. 배관**	기계

현 행

(m당)

호칭지름㎜	배관공	보통인부	호칭지름㎜	배관공	보통인부
φ 6	0.019	0.019	50	0.076	0.076
8	0.022	0.022	65	0.097	0.097
10	0.026	0.026	80	0.113	0.113
15	0.031	0.031	100	0.193	0.131
20	0.036	0.036	125	0.290	0.185
25	0.044	0.044	150	0.364	0.194
32	0.055	0.055	200	0.537	0.232
40	0.061	0.061			

[주] ① 본 품은 옥내배관 기준이다.
② 먹줄치기, 상자넣기, 인서트, 지지철물설치, 절단, 소운반, 통수등 배관시험 품이 포함되어 있다. 다만, 지지철물설치에는 단열지지대 및 관지지대가 제외되어 있으므로 별도 계상한다.
③ 화장실배관은 본 품에 20%, 기계실배관은 본 품에 30% 가산하다.
④ 옥외배관(암거내)은 본 품에 10% 감한다.
⑤ 동관부설은 본 품에 배관공은 30% 감하고, 보통인부는 50% 감한다.
⑥ 옥내배관(바닥난방배관분 제외)에서 벽을 깎고 이의 보수작업에 필요한 경우에 본 품에 10% 범위내에서 가산할 수 있다.
⑦ 200세대 이상의 아파트세대에 바닥난방 코일배관을 공장제작하여 시공할 경우 본 품에 10% 감한다.
⑧ 동관부설에 관로의 터파기, 되메우기, 잔토처리등은 별도 계상한다.
⑨ 용접접합에 필요한 품은 아래와 같으며 플랜트공사등 용접개소가 복잡한 경우는 적의 계상할 수 있다.

개 정(안)

(m당)

규 격(㎜)	배관공	보통인부	규 격(㎜)	배관공	보통인부
φ8	**0.021**	**0.010**	65	**0.083**	**0.047**
10	**0.023**	**0.013**	80	**0.104**	**0.059**
15	**0.026**	**0.016**	100	**0.143**	**0.077**
20	**0.030**	**0.020**	125	**0.180**	**0.093**
25	**0.036**	**0.025**	150	**0.218**	**0.109**
32	**0.044**	**0.029**	200	**0.330**	**0.154**
40	**0.052**	**0.033**	250	**0.442**	**0.195**
50	**0.069**	**0.042**			
비 고	- 화장실 배관은 본 품에 20%, 기계실배관은 본 품의 30%를 가산한다. - 옥외배관(암거내)은 본 품에 10% 감한다.				

[주] ① 본 품은 이음매 없는 구리합금관(KSD 5301)의 옥내일반배관 기준이다.
② 본 품은 인서트, 지지철물설치, 소운반, 절단, 배관(가용접), 배관시험을 포함한다.
③ 단열 지지대 및 관 지지대 설치 시에는 별도 계상한다.
④ 밸브류 설치품은 "1-2-1 밸브 및 콕류"를 적용하고, 관이음부속품(엘보, 티 등)의 설치품은 본 품에 포함되어 있다.

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
1장 공통공사 1-1-2 동관 배관	신설	◦ Brazing (용접개소당) 규격㎜ / 용접공 / 용접봉(g) / 플럭스(g) / 산소(ℓ) / 아세틸렌(g) φ 6 / 0.026 / 0.3 / 0.05 / 2.5 / 3.8 8 / 0.030 / 0.5 / 0.08 / 4.0 / 4.5 10 / 0.034 / 0.8 / 0.11 / 5.4 / 5.9 15 / 0.041 / 1.2 / 0.15 / 7.5 / 8.0 16 / 0.044 / 1.8 / 0.22 / 10.8 / 11.4 20 / 0.047 / 2.5 / 0.32 / 15.8 / 16.5 25 / 0.058 / 4.0 / 0.49 / 19.0 / 20.2 32 / 0.071 / 5.2 / 0.65 / 27.2 / 28.6 40 / 0.078 / 6.9 / 0.86 / 35.0 / 37.0 50 / 0.098 / 11.2 / 1.40 / 45.8 / 48.6 65 / 0.126 / 15.4 / 1.92 / 57.9 / 61.3 80 / 0.146 / 21.0 / 2.62 / 80.8 / 85.4 100 / 0.206 / 36.6 / 4.58 / 127.8 / 135.0 125 / 0.256 / 56.3 / 7.02 / 158.8 / 167.7 150 / 0.362 / 78.9 / 9.89 / 254.0 / 268.3 200 / 0.606 / 173.5 / 13.25 / 615.7 / 650.5 ◦ Soldering (용접개소당) 규격㎜ / 용접공(인) / 용접봉(g) / 플럭스(g) / LPG(g) φ 15 / 0.032 / 1.41 / 0.25 / 3.55 20 / 0.037 / 2.16 / 0.41 / 4.47 **- 주기변화 -** **① 개정(안) ① 이기시행** **② 개정(안) ②, ③ 이기시행** **③ “삭제”** **④ “삭제”** **⑤ “삭제”** **⑥ “삭제”** **⑦ “삭제”** **⑧ “삭제”** **⑨ “삭제”**	**2. 동관 배관** **나. 용접접합** (용접개소당) 규 격(㎜) / 용접공 / 규 격(㎜) / 용접공 φ 8 / **0.014** / 65 / **0.089** 10 / **0.018** / 80 / **0.105** 15 / **0.022** / 100 / **0.137** 20 / **0.030** / 125 / **0.169** 25 / **0.038** / 150 / **0.201** 32 / **0.045** / 200 / **0.265** 40 / **0.053** / 250 / **0.329** 50 / **0.067** [주] ① 본 품은 브레이징(Brazing)용접으로 동관을 접합하는 품이다. ② 용접접합에 필요한 부자재는 별도 계상한다.	기계

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
1장 공통공사 1-1-3 스테인리스 강관 배관	보완	1-1-3 스테인리스강관 배관('92년 보완) 1. 프레스 접합식 (m당) 규 격 / 외 경 / 두 께 / 배 관 공 / 특별인부 13SU / 15.88㎜ / 0.8㎜ / 0.0280 / 0.0400 20 / 22.22 / 1.0 / 0.0320 / 0.0400 25 / 28.58 / 1.0 / 0.0360 / 0.0500 30 / 34.0 / 1.2 / 0.0625 / 0.0590 40 / 42.7 / 1.2 / 0.0800 / 0.0760 50 / 48.6 / 1.2 / 0.1020 / 0.0775 60 / 60.5 / 1.5 / 0.1320 / 0.0790 [주] ① 본 품은 프레스접합식 스테인리스강관의 옥내일반배관 기준품이다. ② 줄치기, 상자넣기, 인서트, 지지철물설치, 절단접합, 소운반, 통수 등 배관시험 품을 포함한다. 다만, 지지철물설치에는 단열지지대 및 관 지지대가 제외되어 있으므로 별도 계상한다. ③ 화장실배관은 본 품에 20%, 기계실 배관은 본 품에 30% 가산하다. ④ 옥외배관(암거내)은 본 품에 10% 감한다. ⑤ 부설은 본 품에 30% 감한다. ⑥ 옥내배관(바닥난방배관분 제외)에서 벽을 깎고 이의 보수작업이 필요한 경우에 본 품의 10% 범위 내에서 가산할 수 있다. ⑦ 관부설을 위한 터파기, 되메우기, 잔토 처리 등은 별도 계상한다. ⑧ Bending가공이 필요한 경우에는 별도 계상한다. **- 주기변화 -** **① 개정(안) ① 이기시행** **② 개정(안) ②, ③ 이기시행** **③ "삭제"** **④ "삭제"** **⑤ "삭제"** **⑥ "삭제"** **⑦ "삭제"** **⑧ 개정(안) ⑤ 이기시행**	**1-1-2 금속관 배관** **3. 스테인리스강관 배관** **가. 프레스식** (m당) 규 격(㎜) / 배관공 / 보통인부 / 규 격(㎜) / 배관공 / 보통인부 13SU / **0.034** / **0.017** / 50 / **0.084** / **0.043** 20 / **0.045** / **0.023** / 60 / **0.109** / **0.057** 25 / **0.053** / **0.027** / 75 / **0.126** / **0.066** 30 / **0.067** / **0.034** / 80 / **0.165** / **0.087** 40 / **0.078** / **0.040** / 100 / **0.192** / **0.102** 비 고 - 화장실 배관은 본 품에 20%, 기계실배관은 본 품의 30%를 가산한다. - 옥외배관(암거내)은 본 품에 10% 감한다. [주] ① 본 품은 일반 배관용 스테인리스 강관(KSD 3595)의 옥내일반배관 기준이다. ② 본 품은 인서트, 지지철물설치, 소운반, 절단, 배관 및 프레스 접합, 배관시험을 포함한다. ③ 단열 지지대 및 관 지지대 설치 시에는 별도 계상한다. ④ 밸브류 설치품은 "1-2-1 밸브 및 콕류"를 적용하고, 관이음부속품(엘보, 티 등)의 설치품은 본 품에 포함되어 있다. ⑤ Bending가공이 필요한 경우에는 별도 계상한다.	기계

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
1장 공통공사 1-1-3 스테인리스 강관 배관	보완	1-1-3 스테인리스강관 배관('92년 보완) 2. 용접식 (m당)	**1-1-2 금속관 배관** **3. 스테인리스강관 배관** **나. 용접식** **(1) 배관** (m당)	기계

현 행

규격㎜	용 접 공	배 관 공	보 통 인 부
φ 6	0.060	0.019	0.019
8	0.069	0.022	0.022
10	0.079	0.026	0.026
15	0.095	0.031	0.031
20	0.111	0.036	0.036
25	0.137	0.044	0.044
32	0.169	0.055	0.055
40	0.188	0.061	0.061
50	0.236	0.076	0.076
65	0.304	0.097	0.097
80	0.354	0.113	0.113
90	0.406	0.126	0.126
100	0.470	0.145	0.145
125	0.575	0.176	0.176
150	0.716	0.218	0.218
200	1.053	0.301	0.301
250	1.460	0.394	0.394
300	1.839	0.493	0.493

[주] ① 본 품은 용접식 스테인리스강관의 옥내일반배관 기준품이다.
② 먹줄치기, 상자넣기, 인서트, 지지철물설치, 절단접합, 소운반, 통수등 배관시험 품을 포함한다. 다만, 지지철물설치에는 단열지지대 및 관지지대가 제외되어 있으므로 별도 계상한다.
③ 화장실배관은 본 품에 20%, 기계실 배관은 본 품에 30% 가산한다.
④ 옥외배관(암거내)은 본 품에 10% 감한다.
⑤ 부설은 본 품에 30% 감한다.
⑥ 옥내배관(바닥난방배관분 제외)에서 벽을 깎고 이의 보수작업이 필요한 경우에 본 품에 10% 범위 내에서 가산할 수 있다.
⑦ 관부설을 위한 터파기, 되메우기, 잔토 처리 등은 별도 계상한다.
⑧ Bending 가공이 필요한 경우에는 별도 계상한다.

뒤에 계속

개 정(안)

(m당)

규 격(㎜)	배관공	보통인부	규 격(㎜)	배관공	보통인부
φ 6	**0.020**	**0.013**	65	**0.097**	**0.040**
8	**0.021**	**0.013**	80	**0.110**	**0.045**
10	**0.026**	**0.014**	90	**0.144**	**0.060**
15	**0.028**	**0.015**	100	**0.158**	**0.066**
20	**0.033**	**0.017**	125	**0.211**	**0.088**
25	**0.048**	**0.022**	150	**0.240**	**0.101**
32	**0.059**	**0.025**	200	**0.341**	**0.135**
40	**0.065**	**0.027**	250	**0.458**	**0.187**
50	**0.079**	**0.032**	300	**0.618**	**0.231**
비 고	- 화장실 배관은 본 품에 20%, 기계실배관은 본 품의 30%를 가산한다. - 옥외배관(암거내)은 본 품에 10% 감한다.				

[주] ① 본 품은 배관용 스테인리스 강관(KSD 3576)의 옥내일반배관 기준이다.
② 본 품은 인서트, 지지철물설치, 소운반, 절단, 배관(가용접), 배관시험을 포함한다.
③ 단열 지지대 및 관 지지대 설치 시에는 별도 계상한다.
④ 밸브류 설치품은 "1-2-1 밸브 및 콕류"를 적용하고, 관이음부속품(엘보, 티 등)의 설치품은 본 품에 포함되어 있다.
⑤ Bending가공이 필요한 경우에는 별도 계상한다.

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
1장 공통공사 1-1-3 스테인리스 강관 배관	신설	※ 용접식 Stainless 강관 배관의 소모재료 (단위 : 개소당) 규 격㎜ / 용 접 봉(kg) / Argon(ℓ) φ 15 0.007 64 20 0.013 95 25 0.020 129 40 0.040 191 50 0.055 265 65 0.168 343 80 0.213 430 90 0.257 565 100 0.313 699 125 0.443 1,098 150 0.601 1,285 200 1.007 2,170 250 1.455 3,060 300 2.070 3,945 **- 주기변화 -** **① 개정(안) ① 이기시행** **② 개정(안) ②, ③ 이기시행** **③ "삭제"** **④ "삭제"** **⑤ "삭제"** **⑥ "삭제"** **⑦ "삭제"** **⑧ 개정(안) ⑤ 이기시행**	**(2) 용접접합** (용접개소당) 규 격(㎜) / 용접공 / 규 격(㎜) / 용접공 φ 6 **0.036** 65 **0.119** 8 **0.040** 80 **0.135** 10 **0.045** 90 **0.151** 15 **0.050** 100 **0.167** 20 **0.057** 125 **0.199** 25 **0.066** 150 **0.231** 32 **0.077** 200 **0.295** 40 **0.084** 250 **0.359** 50 **0.099** 300 **0.423** [주] ① 본 품은 알곤용접으로 스테인리스 강관을 접합하는 품이다. ② 용접접합에 필요한 부자재는 별도 계상한다.	기계

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>1장 공통공사
1-1-3 스테인리스
강관 배관</td><td>보완</td><td>1-1-3 스테인리스강관 배관('92년 보완)
3. 난방용 Stainless 주름관
(m당)
<table>
<tr><th>규 격(㎜)</th><th>배 관 공(인)</th><th>보통인부(인)</th></tr>
<tr><td>φ 15</td><td>0.024</td><td>0.045</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 옥내바닥 난방배관 기준이다.
② 먹줄치기, 상자넣기, 인서트, 지지철물설치, 절단, 접합, 소운반, 통수 등 배관시험 품을 포함한다. 다만, 지지철물설치에는 단열지지대 및 관지지대가 제외되어 있으므로 별도 계상한다.

- 주기변화 -

① 개정(안) ①, ③ 이기시행
② 개정(안) ② 이기시행</td><td><u>1-1-2 금속관 배관</u>
<u>3. 스테인리스강관 배관</u>
<u>다. 스테인리스 주름관</u>
(m당)
<table>
<tr><th>규 격(㎜)</th><th>배 관 공(인)</th><th>보통인부(인)</th></tr>
<tr><td>φ 15</td><td><u>0.034</u></td><td><u>0.027</u></td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 스테인리스 주름관의 옥내일반배관 기준이다.
② 본 품은 인서트, 지지철물설치, 소운반, 절단, 배관 및 접합, 배관시험을 포함한다.
③ 단열 지지대 및 관 지지대 설치 시에는 별도 계상한다.</td><td>기계</td></tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
1장 공통공사 1-1-4 경질비닐관 배관	삭제	1-1-4 경질비닐관 배관 1. 접착제 접합인 경우 가. 옥내급수배관 (m당) 규 격(㎜) / 배 관 공 / 보통인부 / 계 φ 13 / 0.032 / 0.021 / 0.053 16 / 0.041 / 0.027 / 0.068 20 / 0.049 / 0.028 / 0.077 25 / 0.058 / 0.032 / 0.090 30 / 0.073 / 0.036 / 0.109 40 / 0.089 / 0.038 / 0.127 50 / 0.114 / 0.042 / 0.156 65 / 0.139 / 0.053 / 0.192 75 / 0.155 / 0.057 / 0.212 100 / 0.196 / 0.067 / 0.263 [주] ① 본 품은 옥내급수배관 기준이다. ② 먹줄치기, 절단, fitting류 접합, 지지물 설치, 수압시험, 소운반, 콘크리트 쪼아내기 품을 포함한다. 다만, 지지물설치에는 단열지지대 및 관지지대가 제외되어 있으므로 별도 계상한다.	**“삭제”**	기계

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
1장 공통공사 1-1-4 경질비닐관 배관	보완	1-1-4 경질비닐관 배관 1. 접착제 접합인 경우 나. 옥내배수배관 (m당)	**1-1-3 비금속관 배관** **1. 경질관 배관** **가. 접착제 접합(T.S식)** (m당)	기계

현 행

규 격(㎜)	배 관 공	보 통 인 부	계
φ 25	0.058	0.032	0.090
30	0.066	0.035	0.101
40	0.082	0.037	0.119
50	0.105	0.041	0.146
65	0.128	0.051	0.179
75	0.144	0.055	0.199
100	0.181	0.064	0.245
125	0.218	0.074	0.292
150	0.254	0.081	0.335
200	0.327	0.097	0.424

[주] ① 본 품은 옥내배수, 통기배관 기준이다.
② 먹줄치기, 절단, fitting류 접합, 지지물설치, 수압시험, 소운반, 콘크리트 쪼아내기 품을 포함한다. 다만, 지지물설치에는 단열지지대 및 관지지대가 제외되어 있으므로 별도 계상한다.

개 정(안)

규 격(㎜)	배 관 공	보통인부	규 격(㎜)	배 관 공	보통인부
φ 25	**0.047**	**0.037**	75	**0.117**	**0.063**
30	**0.054**	**0.040**	100	**0.147**	**0.074**
35	**0.060**	**0.041**	125	**0.178**	**0.085**
40	**0.067**	**0.043**	150	**0.207**	**0.093**
50	**0.086**	**0.047**	200	**0.266**	**0.112**
65	**0.104**	**0.059**			

[주] ① 본 품은 일반용 경질 폴리염화 비닐관(KSM 3404)의 옥내일반배관 기준이다.
② 본 품은 인서트, 지지물 설치, 소운반, 절단, 배관 및 접합, 배관시험을 포함한다.
③ 단열 지지대 및 관 지지대 설치시에는 별도 계상한다.

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
1장 공통공사 1-1-4 경질비닐관 배관		1-1 배관공사 1-1-4 경질비닐관 배관 2. 고무링 접합인 경우 (m당) 규 격(㎜) / 배 관 공 / 보 통 인 부 φ 10 / 0.016 / 0.032 13 / 0.016 / 0.032 16 / 0.022 / 0.041 20 / 0.026 / 0.043 25 / 0.030 / 0.046 30 / 0.034 / 0.050 40 / 0.036 / 0.050 50 / 0.050 / 0.054 60 / 0.055 / 0.064 70 / 0.060 / 0.068 80 / 0.065 / 0.072 90 / 0.070 / 0.076 100 / 0.074 / 0.078 [주] ① 본 품은 옥내일반배관 기준이다. ② 먹줄치기, 절단, Fitting류 접합, 지지물 설치, 수압시험, 소운반 품을 포함한다. 다만, 지지물설치에는 단열지지대 및 관지지대가 제외되어 있으므로 별도 계상한다.	“삭제”	기계

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>1장 공통공사
1-1-5 PP-C(Poly propylene-copolymer)관 배관</td><td>삭제</td><td>1-1 배관공사
1-1-5 PP-C(Poly propylene-copolymer)관 배관('01년 보완)
1. 급수급탕용 배관
(m당)
<table>
<tr><th>규 격(㎜)</th><th>배 관 공</th><th>보 통 인 부</th></tr>
<tr><td>φ 15</td><td>0.048</td><td>0.048</td></tr>
<tr><td>20</td><td>0.054</td><td>0.054</td></tr>
<tr><td>25</td><td>0.060</td><td>0.060</td></tr>
</table>
[주] ① 상기공량은 옥내 급수, 급탕용 배관을 기준한 것이다.
② 먹줄치기, 상자넣기, 인서트, 지지철물설치, 절단, 접합, 소운반, 통수 등 배관시험 품이 포함된 것이다. 다만, 지지철물설치에는 단열지지대 및 관지지대가 제외되어 있으므로 별도 계상한다.</td><td>“삭제”</td><td>기계</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>2. 난방용 배관
(m당)
<table>
<tr><th>규 격(㎜)</th><th>배 관 공</th><th>보 통 인 부</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>φ 15</td><td>0.036</td><td>0.036</td><td></td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 옥내바닥, 난방배관을 기준한 것이다.
② 먹줄치기, 상자넣기, 인서트, 지지철물설치, 절단, 접합, 소운반, 통수 등 배관시험 품이 포함된 것이다. 다만, 지지철물설치에는 단열지지대 및 관지지대가 제외되어 있으므로 별도 계상한다.</td><td>“삭제”</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>1장 공통공사
1-1-6 가교화 폴리에틸렌관 배관</td>
<td>보완</td>
<td>1-1-6 가교화 폴리에틸렌관 배관(난방용)

(m당)
<table>
<tr><th>규 격(㎜)</th><th>배 관 공</th><th>보 통 인 부</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>φ 15</td><td>0.035</td><td>0.035</td><td></td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 옥내바닥, 난방배관을 기준한 것이다.
② 먹줄치기, 상자넣기, 인서트, 지지철물설치, 절단접합, 소운반, 통수등 배관시험 품이 포함된 것이다. 다만, 지지철물설치에는 단열지지대 및 관지지대가 제외되어 있으므로 별도 계상한다.

- 주기변화 -

① 개정(안) ① 이기시행
② 개정(안) ② 이기시행</td>
<td><u>1-1-3 비금속관 배관</u>
<u>2. 연질관 배관</u>
<u>나. 가교화 폴리에틸렌관</u>

(m당)
<table>
<tr><th>규 격(㎜)</th><th>배 관 공</th><th>보 통 인 부</th></tr>
<tr><td>φ 16</td><td><u>0.029</u></td><td><u>0.014</u></td></tr>
<tr><td>20</td><td><u>0.036</u></td><td><u>0.018</u></td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 가교화 폴리에틸렌(PE-X)관 (KSM 3357)의 옥내바닥배관 기준이다.
② 본 품은 절단, 소운반, 배관 및 접합, 배관시험을 포함한다.</td>
<td>기계</td>
</tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
1장 공통공사 1-1-7 주철관 배관(배수용)	삭제	1-1 배관공사 1-1-7 주철관 배관(배수용) ('96년, '01년 보완) 1. 소켓이음 (수구당) 규격(㎜) / 연(kg) / 얀(kg) / 콜타르(kg) / 목탄(kg) / 배관공 / 보통인부 φ50×6㎜ / 0.71 / 0.08 / 0.005 / 0.34 / 0.29 / 0.13 65 / 0.87 / 0.10 / 0.005 / 0.60 / 0.35 / 0.15 75 / 0.97 / 0.12 / 0.006 / 0.85 / 0.41 / 0.18 100 / 1.24 / 0.18 / 0.007 / 1.20 / 0.47 / 0.20 125 / 1.50 / 0.21 / 0.008 / 1.40 / 0.52 / 0.23 150 / 1.75 / 0.25 / 0.009 / 1.70 / 0.58 / 0.25 200 / 2.60 / 0.35 / 0.010 / 2.40 / 0.70 / 0.30 250 / 3.80 / 0.38 / 0.012 / 3.20 / 0.85 / 0.40 300 / 5.00 / 0.50 / 0.015 / 4.50 / 1.00 / 0.55 [주] ① 본 품은 지중설치의 경우이다. ② 배관을 끝내는데 있어 접합, 지지철물의 설치, 소운반 누수시험품을 포함한다. 다만, 지지철물설치에는 단열지지대 및 관지지대가 제외되어 있으므로 별도 계상한다. ③ 철거는 신설의 50%(재사용을 고려치 않을 때)로 계상한다. ④ 천장설치품은 20%를 가산한다. ⑤ 커플링 주철관 배관(배수용)의 경우는 본 품(배관공, 보통인부)에 20%를 감하여 적용한다.	"삭제"	기계

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>1장 공통공사
1-1-7 주철관 배관
(배수용)</td>
<td>보완</td>
<td>
1-1-7 주철관 배관(배수용) ('96년, '01년 보완)
2. 기계식이음(Mechanical Joint)
(수구당)
<table>
<tr><th>규 격(㎜)</th><th>배 관 공</th><th>보 통 인 부</th></tr>
<tr><td>φ 50</td><td>0.25</td><td>0.10</td></tr>
<tr><td>75</td><td>0.31</td><td>0.13</td></tr>
<tr><td>100</td><td>0.34</td><td>0.15</td></tr>
<tr><td>125</td><td>0.39</td><td>0.17</td></tr>
<tr><td>150</td><td>0.43</td><td>0.19</td></tr>
<tr><td>200</td><td>0.50</td><td>0.22</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 천장 설치를 기준한 것이다.
② 본 품에는 접합, 지지철물 설치, 소운반, 누수 시험품이 포함되어 있다. 다만, 지지철물설치에는 단열지지대 및 관지지대가 제외되어 있으므로 별도 계상한다.
③ 철거는 신설의 50%(재사용을 고려치 않을 때)로 계상한다.

- 주기변화 -

① 개정(안) ① 이기시행
② 개정(안) ②, ③ 이기시행
③ “삭제”
</td>
<td>
<u>1-1-2 금속관 배관</u>
<u>4. 주철관 배관</u>
<u>가. 기계식이음(Mechanical Joint)</u>
(접합개소당)
<table>
<tr><th>규 격(㎜)</th><th>배 관 공</th><th>보 통 인 부</th></tr>
<tr><td>φ 50</td><td><u>0.152</u></td><td><u>0.081</u></td></tr>
<tr><td>65</td><td><u>0.193</u></td><td><u>0.089</u></td></tr>
<tr><td>75</td><td><u>0.219</u></td><td><u>0.094</u></td></tr>
<tr><td>100</td><td><u>0.287</u></td><td><u>0.107</u></td></tr>
<tr><td>125</td><td><u>0.352</u></td><td><u>0.120</u></td></tr>
<tr><td>150</td><td><u>0.399</u></td><td><u>0.130</u></td></tr>
<tr><td>200</td><td><u>0.523</u></td><td><u>0.154</u></td></tr>
<tr><td>비 고</td><td colspan="2">- 철거는 신설의 50%(재사용을 고려치 않을 때)로 계상한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 배수용 주철관(KSD 4307)의 옥내 천장배관 기준이다.
② 본 품은 인서트, 지지철물설치, 소운반, 절단, 배관 및 접합, 배관시험을 포함한다.
③ 단열 지지대 및 관 지지대 설치시에는 별도 계상한다.
</td>
<td>기계</td>
</tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
1장 공통공사 1-1-8 연관 배관 (Lead Pipes)	삭제	1-1 배관공사 1-1-8 연관 배관(Lead Pipes) ('92년 보완) (m당) 규 격(㎜) / 배 관 공 / 보통인부 / 규 격(㎜) / 배 관 공 / 보통인부 내경 φ 10 / 0.23 / 0.046 / 내경∅45 / 0.83 / 0.17 13 / 0.32 / 0.06 / 50 / 1.27 / 0.25 16 / 0.43 / 0.09 / 65 / 1.65 / 0.32 20 / 0.44 / 0.09 / 80 / 1.98 / 0.38 25 / 0.44 / 0.09 / 100 / 2.18 / 0.42 30 / 0.54 / 0.11 [주] ① 옥외 매설시 25%감(터파기 되메우기 불포함) 한다. ② 배수 배관시 50% 감한다. ③ 기타 사항은 "1-1-5 2. 난방용 배관"의 [주]를 적용한다.	**"삭제"**	기계

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>1장 공통공사
1-1-9 폴리에틸렌
복합 압력관</td><td>삭제</td><td>1-1 배관공사
1-1-9 폴리에틸렌 복합 압력관('96년 신설)
1. 급수·급탕용
(m당)
<table>
<tr><th>규격(㎜)</th><th>배 관 공</th><th>보 통 인 부</th></tr>
<tr><td>φ 16</td><td>0.040</td><td>0.040</td></tr>
<tr><td>20</td><td>0.046</td><td>0.046</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 폴리에틸렌과 알루미늄을 합성(PE+AL+PE)한 관의 배관에 적용한다.
② 본 품은 옥내 급수, 급탕용 배관을 기준한 것이다.
③ 먹줄치기, 상자넣기, 인서트, 지지철물설치, 절단, 접합, 소운반, 통수 등 배관시험 품이 포함된 것이다. 다만, 지지철물설치에는 단열지지대 및 관지지대가 제외되어 있으므로 별도 계상한다.</td><td>“삭제”</td><td rowspan="2">기계</td></tr>
<tr><td></td><td>2. 온수 난방용
(m당)
<table>
<tr><th>규 격(㎜)</th><th>배 관 공</th><th>보 통 인 부</th></tr>
<tr><td>φ 12</td><td>0.030</td><td>0.030</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 폴리에틸렌과 알루미늄을 합성(PE+AL+PE)한 관의 배관에 적용한다.
② 본 품은 옥내 난방배관을 기준한 것이다.
③ 먹줄치기, 상자넣기, 인서트, 지지철물설치, 절단, 접합, 소운반, 통수 등 배관 시험 품이 포함된 것이다. 다만, 지지철물설치에는 단열지지대 및 관지지대가 제외되어 있으므로 별도 계상한다.</td><td>“삭제”</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>1장 공통공사
1-1-10 폴리부틸렌(PB)관 배관</td>
<td>보완 / 신설</td>
<td>1-1-10 폴리부틸렌(PB)관 배관('96년 신설)
1. 급수・급탕용
(m당)
<table>
<tr><th>규 격(㎜)</th><th>배 관 공</th><th>보 통 인 부</th></tr>
<tr><td>φ 15</td><td>0.037</td><td>0.037</td></tr>
<tr><td>20</td><td>0.041</td><td>0.041</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 옥내 급수, 급탕용 배관을 기준한 것이다.
② 먹줄치기, 상자넣기, 인서트 지지철물설치, 절단, 접합, 소운반, 통수 등 배관 시험 품이 포함된 것이다. 다만, 지지철물설치에는 단열지지대 및 관지지대가 제외되어 있으므로 별도 계상한다.

- 주기변화 -

① 개정(안) ① 이기시행
② 개정(안) ② 이기시행</td>
<td><u>1-1-3 비금속관 배관</u>
<u>2. 연질관 배관</u>
<u>가. 폴리부틸렌(PB)관</u>
<u>(1) 일반 배관</u>
(m당)
<table>
<tr><th>규 격(㎜)</th><th>배 관 공</th><th>보 통 인 부</th></tr>
<tr><td>φ 16</td><td><u>0.038</u></td><td><u>0.015</u></td></tr>
<tr><td>20</td><td><u>0.042</u></td><td><u>0.017</u></td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 폴리부틸렌(PB)관(KSM 3363)의 옥내바닥배관 기준이다.
② 본 품은 절단, 소운반, 배관 및 접합, 배관시험을 포함한다.

<u>(2) 이중관 배관</u>
(m당)
<table>
<tr><th>규 격(㎜)</th><th>배 관 공</th><th>보 통 인 부</th></tr>
<tr><td>φ 16</td><td><u>0.048</u></td><td><u>0.021</u></td></tr>
<tr><td>20</td><td><u>0.053</u></td><td><u>0.023</u></td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 합성수지제 휨(가요) 전선관(KSC 8454) 중 CD(Combine Duct)관 내에 폴리부틸렌(PB)관이 삽입된 이중관을 옥내바닥에 배관하는 품이다.
② 본 품은 절단, 소운반, 배관 및 접합, 배관시험을 포함한다.</td>
<td>기계</td>
</tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
1장 공통공사 1-2-1 밸브 및 콕류	보완	1-2-1 밸브 및 콕류('07년 보완) (개당) 규 격(㎜) / 배 관 공 / 보 통 인 부 φ 15~50 / 0.057 / - 65~100 / 0.238 / - 125~150 / 0.465 / 0.191 200~250 / 0.930 / 0.286 300 / 1.395 / 0.478 [주] ① 설치위치 선정, 자재 및 공구 소운반, 작동시험 및 정리 작업이 포함되어 있다. ② 지지철물 설치품이 포함되어 있으며, 단열지지대 및 관지지대 설치는 별도 계상한다. ③ 철거는 신설의 50%(재사용 미 고려시), 60%(재사용 고려시)로 계상한다 **- 주기변화 -** **① 개정(안) ① 이기시행** **② "삭제"** **③ 주기승급**	1-2-1 밸브 및 콕류 **1. 일반밸브 및 콕류 설치** (개당) 규 격(㎜) / 배관공(인) / 보통인부(인) / 규 격(㎜) / 배관공(인) / 보통인부(인) φ 15 ~ 25 / **0.050** / **-** / 125 / **0.278** / **0.121** 32 ~ 50 / **0.074** / **-** / 150 / **0.343** / **0.147** 65 / **0.108** / **0.073** / 200 / **0.471** / **0.188** 80 / **0.141** / **0.083** / 250 / **0.616** / **0.230** 100 / **0.214** / **0.105** / 300 / **0.788** / **0.261** 비 고 : - 철거는 신설의 50%(재사용 미 고려시), 60%(재사용 고려시)로 계상한다 [주] ① 본 품은 설치위치 선정, 소운반, 설치, 작동시험 및 마무리 작업이 포함되어 있다.	기계

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>1장 공통공사
1-2-2 감압밸브장치 설치</td>
<td>보완</td>
<td>
1-2-2 감압밸브장치 설치('04년 보완)
(조당)
<table>
<tr><th>규 격(㎜)</th><th>배 관 공(인)</th><th>보 통 인 부(인)</th></tr>
<tr><td>φ 15~20</td><td>3.0</td><td>0.2</td></tr>
<tr><td>20~40</td><td>4.0</td><td>0.2</td></tr>
<tr><td>50</td><td>5.5</td><td>0.4</td></tr>
<tr><td>65</td><td>8.0</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td>80</td><td>9.0</td><td>0.6</td></tr>
<tr><td>90</td><td>9.0</td><td>0.6</td></tr>
<tr><td>100</td><td>9.5</td><td>0.7</td></tr>
<tr><td>125</td><td>10.0</td><td>0.8</td></tr>
<tr><td>150</td><td>12.0</td><td>0.9</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 감압밸브, 게이트밸브, 글로브밸브, 스트레이너, 압력계, 안전밸브 등 바이패스 배관조립 및 설치품이 포함되어 있다.
② 밸런스 파이프를 필요로 하지 않을 경우를 기준한 것이다.
③ 밸런스 파이프를 필요로 할 경우에는 30% 가산한다.
④ 온도조절장치도 본 품에 준한다.
⑤ 철거는 신설의 50%(재사용을 고려치 않을 때)로 계상한다.

- 주기변화 -

① 개정(안) ① 이기시행
② 개정(안) ② 이기시행
③ 주기승급
④ 개정(안) ③ 이기시행
⑤ 주기승급
</td>
<td>
<u>1-2-1 밸브 및 콕류</u>
<u>2. 감압밸브장치 설치</u>
(조당)
<table>
<tr><th>규격
(㎜)</th><th>배관공
(인)</th><th>보통인부
(인)</th><th>규 격
(㎜)</th><th>배관공
(인)</th><th>보통인부
(인)</th></tr>
<tr><td>φ 15</td><td><u>2.084</u></td><td><u>0.212</u></td><td>65</td><td><u>5.477</u></td><td><u>1.047</u></td></tr>
<tr><td>20</td><td><u>2.527</u></td><td><u>0.295</u></td><td>80</td><td><u>6.224</u></td><td><u>1.297</u></td></tr>
<tr><td>25</td><td><u>2.934</u></td><td><u>0.379</u></td><td>100</td><td><u>7.220</u></td><td><u>1.631</u></td></tr>
<tr><td>32</td><td><u>3.462</u></td><td><u>0.496</u></td><td>125</td><td><u>8.465</u></td><td><u>2.049</u></td></tr>
<tr><td>40</td><td><u>4.020</u></td><td><u>0.629</u></td><td>150</td><td><u>9.710</u></td><td><u>2.466</u></td></tr>
<tr><td>50</td><td><u>4.668</u></td><td><u>0.796</u></td><td>200</td><td><u>11.815</u></td><td><u>3.301</u></td></tr>
<tr><td>비 고</td><td colspan="5">- 밸런스 파이프를 필요로 할 경우에는 30% 가산한다.
- 철거는 신설의 50%(재사용을 고려치 않을 때)로 계상한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 감압밸브, 게이트밸브, 글로브밸브, 스트레이너, 압력계, 안전밸브 등 바이패스 배관조립 및 설치, 배관시험 품이 포함되어 있다.
② 밸런스 파이프를 필요로 하지 않을 경우를 기준한 것이다.
③ 온도조절장치도 본 품에 준한다.
</td>
<td>기계</td>
</tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
1장 공통공사 1-2-4 스팀트랩 장치	삭제	1-2 배관부속품 및 밸브 장치설치 1-2-4 스팀트랩 장치 (조당) 품 명 / 규 격(㎜) / 배 관 공 / 보통인부 트랩 및 Flowmeter / φ 15 / 0.7 / 0.10 20 / 1.0 / 0.10 25 / 1.0 / 0.20 32 / 1.5 / 0.30 40 / 1.5 / 0.30 50 / 2.0 / 0.30 [주] ① 트랩1(Flowmeter 1), 스톱밸브 1, 슬루스(sluice)밸브 3, 스트레이너 1, 기타 바이패스 배관조립 및 설치품이 포함되어 있다. ② 본 품은 고압버킷 및 저압벨로스형 트랩을 포함한다. ③ 트랩 및 Flowmeter 설치 경우 본 품을 각각 적용한다. ④ 철거는 신설의 50%(재사용을 고려치 않을 경우)로 계상한다. ⑤ 50㎜를 초과하는 것에 대한 품은 비례하여 계상한다.	**“삭제”**	기계

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
1장 공통공사 1-2-8 신축이음쇠 2 플랙시블커넥터 ('07년 신설)	보완	1-2-8 신축이음쇠 2. 플랙시블커넥터('07년 신설) (개당)	1-2-3 신축이음 2. 플랙시블커넥터 설치 (개당)	기계

현 행

규 격	배 관 공(인)	보통인부(인)
φ 15 ~ 50	0.110	0.029
φ 65 ~100	0.394	0.103
φ 125~150	0.788	0.206
φ 200~250	1.576	0.412
φ 300	2.364	0.618

[주] ① 본 품은 급수, 급탕, 난방, 소화배관 등에 진동을 흡수하는 플렉시블 커넥터의 설치품이며, 커넥팅로드_플렌지접합형 기준이다.
② 플렉시블조인트의 경우, 본 품을 준용하여 적용할 수 있다.
③ 본 품에는 소운반, 수평보기, 콘트롤로드설치, 수압시험이 포함되어 있다.
④ 철거는 신설의 50%(재사용을 고려치 않을 때)로 계상한다.

- 주기변화 -

① 개정(안) ① 이기시행
② 개정(안) ③ 이기시행
③ 개정(안) ② 이기시행
④ 주기승급

개 정(안)

규 격	배 관 공(인)	보통인부(인)
φ15 ~25	0.034	0.025
32 ~50	0.083	0.046
65	0.191	0.095
80	0.260	0.114
100	0.400	0.151
125	0.560	0.193
150	0.696	0.237
200	0.968	0.315
250	1.250	0.393
300	1.512	0.461
비 고	- 철거는 신설의 50%(재사용을 고려치 않을 때)로 계상한다.	

[주] ① 본 품은 진동을 흡수하는 플렉시블커넥터의 설치품이며, 커넥팅로드_플랜지접합형 기준이다.
② 본 품은 소운반, 수평보기, 콘트롤로드설치, 배관시험이 포함되어 있다.
③ 플랙시블조인트의 경우 본 품을 준용하여 적용할 수 있다.

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
1장 공통공사 1-2-9 온수분배기 설치	보완	1-2-9 온수분배기 설치 (개당) 규 격 | 단 위 | 배 관 공 | 보통인부 | 비 고 2구 | 조 | 0.30 | 0.20 | 3구 | 〃 | 0.35 | 0.25 | 4구 | 〃 | 0.40 | 0.30 | 5구 | 〃 | 0.45 | 0.35 | 6구 | 〃 | 0.50 | 0.40 | 7구 | 〃 | 0.55 | 0.45 | [주] ① 조립, 설치, 수압시험을 포함한다. ② 소운반을 포함한다. ③ 밸브 및 커넥터설치를 포함한다. ④ 본 품은 공급 및 환수 헤더 기준이다. **- 주기변화 -** **① 개정(안) ① 이기시행** **② 개정(안) ① 이기시행** **③ 개정(안) ① 이기시행** **④ 개정(안) ② 이기시행**	1-2-2 측정 및 분배장치 4. 온수분배기 설치 (개당) 규 격 | 배 관 공(인) | 보통인부(인) 2구 | 0.308 | 0.162 3구 | 0.365 | 0.186 4구 | 0.421 | 0.209 5구 | 0.466 | 0.227 6구 | 0.507 | 0.243 7구 | 0.545 | 0.257 [주] ① 본 품은 소운반, 조립, 설치, 배관연결, 밸브 및 커넥터 설치, 배관시험을 포함한다. ② 본 품은 공급 및 환수 헤더 기준이다.	기계

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
1장 공통공사 1-2-11 바닥 난방 코일용 신축흡수제	삭제	1-2 배관부속품 및 밸브 장치설치 1-2-11 바닥 난방 코일용 신축흡수제 (개당) 규 격(㎜) / 보통인부 φ 15 / 0.007 20 / 0.009 [주] ① 20㎜를 초과하는 것에 대한 품은 본 품에 비례하여 적용한다.	**"삭제"**	기계

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
1장 공통공사 1-1-1 슬리브 설치	신설	“ 신 설”	1-1-1 슬리브 설치 (개소당)	기계

규 격(㎜)	바닥		벽체	
	배 관 공 (인)	보통인부 (인)	배 관 공 (인)	보통인부 (인)
φ25 ~ 50	0.043	0.022	0.060	0.012
65 ~ 100	0.055	0.029	0.069	0.018
125 ~ 150	0.066	0.035	0.085	0.029
200 ~ 250	0.077	0.041	0.104	0.047
300 ~ 400	0.089	0.047	0.124	0.072

[주] ① 본 품은 배관 사전작업으로 먹줄치기, 마킹, 소운반, 슬리브 설치를 포함한다.

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
1장 공통공사 1-1-2 금속관 배관	신설	“ 신 설”	1-1-2 금속관 배관 4. 주철관 배관 나. 수밀밴드 접합 (접합개소당) 규 격(㎜) / 배 관 공(인) / 보 통 인 부(인) φ 50 / 0.143 / 0.066 65 / 0.175 / 0.083 75 / 0.196 / 0.094 100 / 0.248 / 0.122 125 / 0.300 / 0.150 150 / 0.353 / 0.178 200 / 0.434 / 0.220 [주] ① 본 품은 배수용 주철관(KSD 4307)의 노허브(no-hub)관 접합 기준이다. ② 본 품은 옥내 천장배관 기준이다. ③ 본 품은 인서트, 지지철물설치, 소운반, 절단, 배관 및 접합, 배관시험을 포함한다. ④ 단열 지지대 및 관 지지대 설치시에는 별도 계상한다.	기계

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
1장 공통공사 1-1-3 비금속관 배관	신설	“ 신 설”	1-1-3 비금속관 배관 1. 경질관 배관 나. 소켓 접합 (m당) 규 격(㎜) | 배관공(인) | 보통인부(인) | 규 격(㎜) | 배관공(인) | 보통인부(인) φ 10 | 0.021 | 0.011 | 50 | 0.034 | 0.018 13 | 0.021 | 0.012 | 65 | 0.038 | 0.021 16 | 0.022 | 0.012 | 75 | 0.049 | 0.026 20 | 0.023 | 0.013 | 100 | 0.064 | 0.034 25 | 0.025 | 0.014 | 125 | 0.075 | 0.041 30 | 0.026 | 0.014 | 150 | 0.094 | 0.051 35 | 0.027 | 0.015 | 200 | 0.118 | 0.064 40 | 0.029 | 0.016 [주] ① 본 품은 일반용 경질 폴리염화 비닐관(KSM 3404)의 옥내일반배관 기준이다. ② 본 품은 인서트, 지지물 설치, 소운반, 절단, 배관 및 접합, 배관시험을 포함한다. ③ 단열 지지대 및 관 지지대 설치시에는 별도 계상한다.	기계

Ⅱ. 주기승급

토 목 부 문

- 제2장 가설공사 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>2장 가설공사
2-3-1 조립식 가설 울타리</td>
<td>보완</td>
<td>
2-3-1 조립식 가설 울타리
1. 설치('09년 보완)
(m당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>규 격</th><th>단 위</th><th>수 량</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td colspan="5">내 용 생 략</td></tr>
</table>
[주] ① 출입구 문을 설치하는 경우에는 재료 및 품을 별도 계상한다.
② 철재면에 문양이나 도색 등이 필요할 경우에는 재료 및 품을 별도 계상한다.
③ 잡재료는 공구손료를 포함하여 인력품의 5%로 별도 계상한다.
④ 본 품은 설치품으로 해체는 설치품의 40%를 별도 계상한다.
⑤ 가설표준은 다음과 같다.
<table>
<tr><th>구분</th><th>가 설 표 준</th></tr>
<tr><td>높 이</td><td>2.0m</td></tr>
<tr><td>기 둥</td><td>각파이프(60mm×60mm)를 사용하고 기둥간격은 1.8m, 지중매립은 25cm로 한다.</td></tr>
<tr><td>버팀기둥</td><td>각파이프(60mm×60mm)를 사용하고 간격은 3.6m로 한다.</td></tr>
<tr><td>널 재</td><td>800×2,000mm의 칼라철판을 사용하고 겹침폭은 5cm로 한다.</td></tr>
<tr><td>띠 장</td><td>C형강(60×30×10×2.2mm)을 사용하고 간격은 85cm로 한다.</td></tr>
</table>
⑥ 기둥 및 띠장의 재료를 원형파이프 등으로 가설하고자 할 때에는 설계에 따라 계상할 수 있다.

주기변동
④ 주기승급
</td>
<td>
2-3-1 조립식 가설 울타리
1. 설치('09년 보완)
(m당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>규 격</th><th>단 위</th><th>수 량</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td colspan="5">좌 동</td></tr>
</table>
<table>
<tr><td>비고</td><td>- 본 품은 설치품으로 해체는 설치품의 40%를 별도 계상한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 출입구 문을 설치하는 경우에는 재료 및 품을 별도 계상한다.
② 철재면에 문양이나 도색 등이 필요할 경우에는 재료 및 품을 별도 계상한다.
③ 잡재료는 공구손료를 포함하여 인력품의 5%로 별도 계상한다.
④ 가설표준은 다음과 같다.
<table>
<tr><th>구분</th><th>가 설 표 준</th></tr>
<tr><td>높 이</td><td>2.0m</td></tr>
<tr><td>기 둥</td><td>각파이프(60mm×60mm)를 사용하고 기둥간격은 1.8m, 지중매립은 25cm로 한다.</td></tr>
<tr><td>버팀기둥</td><td>각파이프(60mm×60mm)를 사용하고 간격은 3.6m로 한다.</td></tr>
<tr><td>널 재</td><td>800×2,000mm의 칼라철판을 사용하고 겹침폭은 5cm로 한다.</td></tr>
<tr><td>띠 장</td><td>C형강(60×30×10×2.2mm)을 사용하고 간격은 85cm로 한다.</td></tr>
</table>
⑤ 기둥 및 띠장의 재료를 원형파이프 등으로 가설하고자 할 때에는 설계에 따라 계상할 수 있다.
</td>
<td>토목/건축/기계
주기승급</td>
</tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
2장 가설공사 2-3-2 전기아연도금강판(EGI훼스) 가설 울타리	보완	2-3-2 전기아연도금강판(EGI훼스) 가설 울타리('09년 보완)	2-3-2 전기아연도금강판(EGI훼스) 가설 울타리('09년 보완)	토목/건축/기계 주기승급

현 행

(m당)

구 분	규 격	단 위	수 량	비 고
EGI 철판	550×2400	매	2	
강관파이프	ϕ 48.6	m	6.6	
클 램 프	자동	개	0.28	
	고정	개	2.26	
연 결 핀		개	0.56	
볼트/넛트		개	13.33	
비 계 공		인	0.04	
보통인부		인	0.02	
굴 삭 기	0.2㎥	hr	0.05	

[주] ① 본 품은 0.2㎥ 굴삭기를 사용하여 EGI 휀스 가설 울타리를 설치할 때의 품이다."
② 출입구 문을 설치할 경우는 재료 및 품을 별도 계상한다.
③ 가설울타리 상단에 설치하는 분진망은 별도 계상한다.
④ 철재면에 문양이나 도색등이 필요한 경우에는 재료 및 품을 별도 계상한다.
⑤ 공구손료는 인력품의 5%로 계상한다.
⑥ 본 품은 설치 품으로 해체는 설치 품의 40%를 별도 가산한다.
⑦ 콘크리트 기초가 필요한 경우는 별도 계상한다.
⑧ 손율은 "2-3-1 조립식 가설울타리"의 손율을 적용한다
⑨ 가설표준은 다음과 같다.

구 분	가 설 표 준
높 이	2.4m
기 둥	기둥간격은 1.8m, 지중 매립은 1.5m를 기준으로 한다.
버팀기둥	버팀기둥 간격은 3.6m로 한다.
띠 장	띠장은 강관파이프를 사용하고 간격은 100㎝로 한다.

주기변동
⑥ 주기승급

개 정(안)

(m당)

구 분	규 격	단 위	수 량	비 고
EGI 철판	550×2400	매	2	
강관파이프	ϕ 48.6	m	6.6	
클 램 프	자동	개	0.28	
	고정	개	2.26	
연 결 핀		개	0.56	
볼트/넛트		개	13.33	
비 계 공		인	0.04	
보통인부		인	0.02	
굴 삭 기	0.2㎥	hr	0.05	
비 고	- 본 품은 설치 품으로 해체는 설치 품의 40%를 별도 가산한다.			

[주] ① 본 품은 0.2㎥ 굴삭기를 사용하여 EGI 휀스 가설 울타리를 설치할 때의 품이다."
② 출입구 문을 설치할 경우는 재료 및 품을 별도 계상한다.
③ 가설울타리 상단에 설치하는 분진망은 별도 계상한다.
④ 철재면에 문양이나 도색등이 필요한 경우에는 재료 및 품을 별도 계상한다.
⑤ 공구손료는 인력품의 5%로 계상한다.
⑥ 콘크리트 기초가 필요한 경우는 별도 계상한다.
⑦ 손율은 "2-3-1 조립식 가설울타리"의 손율을 적용한다
⑧ 가설표준은 다음과 같다.

구 분	가 설 표 준
높 이	2.4m
기 둥	기둥간격은 1.8m, 지중 매립은 1.5m를 기준으로 한다.
버팀기둥	버팀기둥 간격은 3.6m로 한다.
띠 장	띠장은 강관파이프를 사용하고 간격은 100㎝로 한다.

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>2장 가설공사
2-3-3 재생플라스틱 가설 울타리</td>
<td>보완</td>
<td>
2-3-3 재생플라스틱 가설 울타리('09년 신설, '10년 보완)
(m당)
<table>
<tr><th rowspan="2">지주높이</th><th rowspan="2">구 분</th><th rowspan="2">규 격</th><th rowspan="2">단 위</th><th>수 량</th></tr>
<tr><th>지주간격 (2~3m)</th></tr>
<tr><td rowspan="4">5~6m</td><td>비 계 공</td><td></td><td>인</td><td>0.20</td></tr>
<tr><td>보 통 인 부</td><td></td><td>인</td><td>0.07</td></tr>
<tr><td>굴 삭 기</td><td>0.2㎥</td><td>hr</td><td>0.05</td></tr>
<tr><td>트럭탑재형크레인</td><td>5ton</td><td>hr</td><td>0.12</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 재생플라스틱 가설 울타리 설치에 대한 품으로 지반평탄작업, 소운반, 강관 매입, 지주(H형강) 설치 및 띠장 매기 작업 등이 포함되어 있다.
② 해체품은 설치품의 40%로 별도 계상한다.
③ 콘크리트 기초 타설에 소요되는 재료 품은 별도 계상한다.
④ 재료량은 설계수량에 따르며, 재생플라스틱 판의 손율은 다음과 같이 계상한다.
<table>
<tr><th>사용월수</th><th>3개월</th><th>6개월</th><th>12개월</th><th>24개월</th><th>36개월</th><th>48개월</th></tr>
<tr><td>손 율(%)</td><td>6</td><td>12</td><td>24</td><td>48</td><td>72</td><td>100</td></tr>
</table>
주기변동
② 주기승급
</td>
<td>
2-3-3 재생플라스틱 가설 울타리('09년 신설, '10년 보완)
(m당)
<table>
<tr><th rowspan="2">지주높이</th><th rowspan="2">구 분</th><th rowspan="2">규 격</th><th rowspan="2">단 위</th><th>수 량</th></tr>
<tr><th>지주간격 (2~3m)</th></tr>
<tr><td rowspan="4">5~6m</td><td>비 계 공</td><td></td><td>인</td><td>0.20</td></tr>
<tr><td>보 통 인 부</td><td></td><td>인</td><td>0.07</td></tr>
<tr><td>굴 삭 기</td><td>0.2㎥</td><td>hr</td><td>0.05</td></tr>
<tr><td>트럭탑재형크레인</td><td>5ton</td><td>hr</td><td>0.12</td></tr>
<tr><td>비 고</td><td colspan="4">- 해체품은 설치품의 40%로 별도 계상한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 재생플라스틱 가설 울타리 설치에 대한 품으로 지반평탄작업, 소운반, 강관 매입, 지주(H형강) 설치 및 띠장 매기 작업 등이 포함되어 있다.
② 콘크리트 기초 타설에 소요되는 재료 품은 별도 계상한다.
③ 재료량은 설계수량에 따르며, 재생플라스틱 판의 손율은 다음과 같이 계상한다.
<table>
<tr><th>사용월수</th><th>3개월</th><th>6개월</th><th>12개월</th><th>24개월</th><th>36개월</th><th>48개월</th></tr>
<tr><td>손 율(%)</td><td>6</td><td>12</td><td>24</td><td>48</td><td>72</td><td>100</td></tr>
</table>
</td>
<td>토목/건축/기계
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>2장 가설공사
2-5-1 강관동바리</td>
<td>보완</td>
<td>
2-5 구조물 동바리
2-5-1 강관동바리('09년 보완)
(10공㎥당)
<table>
<tr><th rowspan="2">구분</th><th rowspan="2">명칭</th><th rowspan="2">규격</th><th rowspan="2">단위</th><th colspan="2">수 량</th></tr>
<tr><th>암거구조물</th><th>교량구조물</th></tr>
<tr><td rowspan="5">동
바
리</td><td rowspan="2">강 관 동 바 리</td><td rowspan="2">내관 φ48.6×2.4
외관 φ60.5×2.3</td><td rowspan="4">본
인
인
식</td><td>3.8</td><td>8.0</td></tr>
<tr><td>0.6</td><td>1.6</td></tr>
<tr><td>형 틀 목 공</td><td>0.3</td><td>0.6</td></tr>
<tr><td>보 통 인 부
잡 재 료</td><td colspan="2">재료비의 5%</td></tr>
</table>
[주] ① ~ ③ 내용생략
④ 강관동바리 설치높이가 3.5m를 초과하는 경우에는 안전성을 위하여 높이 2m 이내마다 격자로 설치하는 수평연결재의 재료량 및 품은 다음과 같이 계상한다.
(1단설치일때, ㎡당)
<table>
<tr><th>구분</th><th>규격</th><th>단위</th><th>수량</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>강 관</td><td>φ48.6mm×2.4mm</td><td>m</td><td>2.52</td><td></td></tr>
<tr><td>이 음 철 물</td><td></td><td>개</td><td>0.32</td><td></td></tr>
<tr><td>조 임 철 물</td><td>직교, 자재</td><td>개</td><td>2.68</td><td></td></tr>
<tr><td>형 틀 목 공</td><td>조립, 해체</td><td>인</td><td>0.03</td><td></td></tr>
</table>
* 전체동바리를 연결하는 것을 기준으로 산정한 것임.

주기변동
④ 주기승급
</td>
<td>
2-5 구조물 동바리
2-5-1 강관동바리('09년 보완)
(10공㎥당)
<table>
<tr><th rowspan="2">구분</th><th rowspan="2">명칭</th><th rowspan="2">규격</th><th rowspan="2">단위</th><th colspan="2">수 량</th></tr>
<tr><th>암거구조물</th><th>교량구조물</th></tr>
<tr><td rowspan="5">동
바
리</td><td rowspan="2">강 관 동 바 리</td><td rowspan="2">내관 φ48.6×2.4
외관 φ60.5×2.3</td><td rowspan="4">본
인
인
식</td><td>3.8</td><td>8.0</td></tr>
<tr><td>0.6</td><td>1.6</td></tr>
<tr><td>형 틀 목 공</td><td>0.3</td><td>0.6</td></tr>
<tr><td>보 통 인 부
잡 재 료</td><td colspan="2">재료비의 5%</td></tr>
<tr><td>비고</td><td colspan="5">-강관동바리 설치높이가 3.5m를 초과하는 경우에는 안전성을 위하여 높이 2m 이내마다 격자로 설치하는 수평연결재의 재료량 및 품은 다음과 같이 계상한다.
(1단설치일때, ㎡당)
<table>
<tr><th>구분</th><th>규격</th><th>단위</th><th>수량</th></tr>
<tr><td>강 관</td><td>φ48.6mm×2.4mm</td><td>m</td><td>2.52</td></tr>
<tr><td>이 음 철 물</td><td></td><td>개</td><td>0.32</td></tr>
<tr><td>조 임 철 물</td><td>직교, 자재</td><td>개</td><td>2.68</td></tr>
<tr><td>형 틀 목 공</td><td>조립, 해체</td><td>인</td><td>0.03</td></tr>
</table>
* 전체동바리를 연결하는 것을 기준으로 산정한 것임.</td></tr>
</table>
[주] ① ~ ③ 좌동
</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>2장 가설공사
2-5-1 강관동바리</td>
<td>보완</td>
<td>
2-5 구조물 동바리
2-5-1 강관 동바리
(㎡당)
<table>
<tr><th rowspan="2">구 분</th><th rowspan="2">규 격</th><th rowspan="2">단 위</th><th colspan="2">수 량</th><th rowspan="2">비고</th></tr>
<tr><th>라멘구조</th><th>벽식구조</th></tr>
<tr><td>강관동바리</td><td>내관 ϕ 48.6㎜×2.4㎜
외관 ϕ 60.5㎜×2.3㎜</td><td>본</td><td>1.34</td><td>1.34</td><td></td></tr>
<tr><td>형틀목공
보통인부
잡 재 료</td><td>

재료비의 5%</td><td>인
인
식</td><td>0.040
0.020
1</td><td>0.032
0.016
1</td><td></td></tr>
</table>
[주] ① ~ ③ 내용생략
④ 강관동바리 설치높이가 3.5m를 초과하는 경우에는 안전성을 위하여 높이 2m이내마다 격자로 설치하는 수평연결재의 재료량 및 인력은 다음과 같이 계상한다.
(1단 설치일 때, ㎡당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>규 격</th><th>단 위</th><th>수 량</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>강 관</td><td>ϕ 48.6㎜×2.4㎜</td><td>m</td><td>2.52</td><td></td></tr>
<tr><td>이 음 철 물</td><td></td><td>개</td><td>0.32</td><td></td></tr>
<tr><td>조 임 철 물</td><td>직교・자재</td><td>개</td><td>2.68</td><td></td></tr>
<tr><td>형 틀 목 공</td><td>조립・해체</td><td>인</td><td>0.03</td><td></td></tr>
</table>
* 전체동바리를 연결하는 것을 기준으로 산정한 것임

주기변동
④ 주기승급
</td>
<td>
2-5 구조물 동바리
2-5-1 강관 동바리
(㎡당)
<table>
<tr><th rowspan="2">구 분</th><th rowspan="2">규 격</th><th rowspan="2">단 위</th><th colspan="2">수 량</th><th rowspan="2">비고</th></tr>
<tr><th>라멘구조</th><th>벽식구조</th></tr>
<tr><td>강관동바리</td><td>내관 ϕ 48.6㎜×2.4㎜
외관 ϕ 60.5㎜×2.3㎜</td><td>본</td><td>1.34</td><td>1.34</td><td></td></tr>
<tr><td>형틀목공
보통인부
잡 재 료</td><td>

재료비의 5%</td><td>인
인
식</td><td>0.040
0.020
1</td><td>0.032
0.016
1</td><td></td></tr>
<tr><td>비고</td><td colspan="5">- 강관동바리 설치높이가 3.5m를 초과하는 경우에는 안전성을 위하여 높이 2m이내마다 격자로 설치하는 수평연결재의 재료량 및 인력은 다음과 같이 계상한다.
(1단 설치일 때, ㎡당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>규 격</th><th>단 위</th><th>수 량</th></tr>
<tr><td>강 관</td><td>ϕ 48.6㎜×2.4㎜</td><td>m</td><td>2.52</td></tr>
<tr><td>이 음 철 물</td><td></td><td>개</td><td>0.32</td></tr>
<tr><td>조 임 철 물</td><td>직교・자재</td><td>개</td><td>2.68</td></tr>
<tr><td>형 틀 목 공</td><td>조립・해체</td><td>인</td><td>0.03</td></tr>
</table>
* 전체동바리를 연결하는 것을 기준으로 산정한 것임</td></tr>
</table>
[주] ① ~ ③ 내용생략
</td>
<td>건축/설비
주기승급</td>
</tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
2장 가설공사 2-6-1 강관비계매기	보완	2-6-1 강관비계('09년 보완) (㎡당) 구 분 / 규 격 / 단 위 / 수 량 / 비 고 강 관 / 48.6㎜×2.4㎜ / m / 3.99 이 음 철 물 / / 개 / 0.5 조 임 철 물 / 직교, 자재 / 〃 / 2.08 받 침 철 물 / / 〃 / 0.04 철 물 / 앵 커 용 / 개 / 0.04 비 계 공 / 조립, 해체 / 인 / 0.08 [주] ① 본 품은 쌍줄비계매기의 일반적 기준이며, 이외의 강관비계 매기에서는 실설계에 의한 수량을 계상하고 손율은 2-6-5의 "공기에 대한 손율"에 따른다. ② 강관복식 비계매기 면적 30m×30m(900㎡)일 때의 기준이다. ③ 본 품은 KSF 8002의 규정에 준하여 적용하며 일반기준은 다음과 같다. 구 분 / 기 준 기 둥 간 격 / 1.8m 장 선 간 격 / 1.5m(지상에서 첫 번째는 2.0m임) 비 계 폭 / 1.2m 전 면 보 강 가 새 / 수평간격 15m마다 교차 수 평 · 수직보강가새 / 필요할 때 설치 비 계 하 중 / KSF 8002규정에 준한다. ④ 공구손료는 인력품의 5%로 계상하며 재료할증, 소운반 및 잡재료는 포함되어 있다. ⑤ 가설장비 설치용시설, 비계다리, 낙하물 방지, 작업대 시설 등은 별도 계상할 수 있다. ⑥ 높이 30m 이상에서 비계안전상 보강재 및 기타의 보강재는 별도 계상한다. ⑦ 높이 30m를 초과하는 경우 매 3.5m 증가마다 인력품을 10%씩 가산한다. **주기변동** ⑦ 주기승급	2-6-1 강관비계('09년 보완) (㎡당) 구 분 / 규 격 / 단 위 / 수 량 / 비 고 강 관 / 48.6㎜×2.4㎜ / m / 3.99 이 음 철 물 / / 개 / 0.5 조 임 철 물 / 직교, 자재 / 〃 / 2.08 받 침 철 물 / / 〃 / 0.04 철 물 / 앵 커 용 / 개 / 0.04 비 계 공 / 조립, 해체 / 인 / 0.08 비고 / - 높이 30m를 초과하는 경우 매 3.5m 증가마다 인력품을 10%씩 가산한다 [주] ① 본 품은 쌍줄비계매기의 일반적 기준이며, 이외의 강관비계 매기에서는 실설계에 의한 수량을 계상하고 손율은 2-6-5의 "공기에 대한 손율"에 따른다. ② 강관복식 비계매기 면적 30m×30m(900㎡)일 때의 기준이다. ③ 본 품은 KSF 8002의 규정에 준하여 적용하며 일반기준은 다음과 같다. 구 분 / 기 준 기 둥 간 격 / 1.8m 장 선 간 격 / 1.5m(지상에서 첫 번째는 2.0m임) 비 계 폭 / 1.2m 전 면 보 강 가 새 / 수평간격 15m마다 교차 수 평 · 수직보강가새 / 필요할 때 설치 비 계 하 중 / KSF 8002규정에 준한다. ④ 공구손료는 인력품의 5%로 계상하며 재료할증, 소운반 및 잡재료는 포함되어 있다. ⑤ 가설장비 설치용시설, 비계다리, 낙하물 방지, 작업대 시설 등은 별도 계상할 수 있다. ⑥ 높이 30m 이상에서 비계안전상 보강재 및 기타의 보강재는 별도 계상한다. .	토목/건축/기계 주기승급

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>2장 가설공사
2-6-2 강관틀 비계</td>
<td>보완</td>
<td>2-6-2 강관틀 비계
(㎡당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>규 격</th><th>단 위</th><th>수 량</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>비계기본틀(기둥)</td><td>1.2m×1.9m</td><td>개</td><td>0.36</td><td></td></tr>
<tr><td>비계장선틀</td><td>1.0m×1.9m</td><td>〃</td><td>0.34</td><td></td></tr>
<tr><td>가세</td><td>1.2m×1.9m</td><td>〃</td><td>0.68</td><td></td></tr>
<tr><td>조절받침철물</td><td></td><td>〃</td><td>0.04</td><td></td></tr>
<tr><td>이음철물</td><td>삽입걸이</td><td>〃</td><td>0.68</td><td></td></tr>
<tr><td>철물</td><td>앵커용</td><td>〃</td><td>0.04</td><td></td></tr>
<tr><td>비계공</td><td>조립해체</td><td>인</td><td>0.0302</td><td></td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 강관틀 비계방식의 일반적 기준이며 이외의 비계매기에서는 실설계에 의한 수량을 계상하고 손율은 '2-6-5'의 "공기에 대한 손율"에 따른다.
② 강관틀 비계매기 면적 30m×30m(900㎡)일 때의 기준이다.
③ 본품은 KSF 8003의 규정에 준하여 적용한다.
④ 기구손료는 인건비의 5%이며 재료할증, 소운반 및 잡재료는 포함되어 있다.
⑤ 가설장비 설치용시설, 비계다리, 낙하물 방지, 작업대 시설등은 별도 계상할 수 있다.
⑥ 높이 45m이상이거나 20m를 넘어 중량작업을 할 때의 비계안전상 보강재 및 기타의 보강재는 별도 계상한다.
⑦ 높이 30m를 초과하는 경우 매 3.5m 증가마다 인력품을 10%씩 가산한다.

주기변동
⑦ 주기승급</td>
<td>2-6-2 강관틀 비계
(㎡당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>규 격</th><th>단 위</th><th>수 량</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>비계기본틀(기둥)</td><td>1.2m×1.9m</td><td>개</td><td>0.36</td><td></td></tr>
<tr><td>비계장선틀</td><td>1.0m×1.9m</td><td>〃</td><td>0.34</td><td></td></tr>
<tr><td>가세</td><td>1.2m×1.9m</td><td>〃</td><td>0.68</td><td></td></tr>
<tr><td>조절받침철물</td><td></td><td>〃</td><td>0.04</td><td></td></tr>
<tr><td>이음철물</td><td>삽입걸이</td><td>〃</td><td>0.68</td><td></td></tr>
<tr><td>철물</td><td>앵커용</td><td>〃</td><td>0.04</td><td></td></tr>
<tr><td>비계공</td><td>조립해체</td><td>인</td><td>0.0302</td><td></td></tr>
<tr><td>비 고</td><td colspan="4">- 높이 30m를 초과하는 경우 매 3.5m 증가마다 인력품을 10%씩 가산한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 강관틀 비계방식의 일반적 기준이며 이외의 비계매기에서는 실설계에 의한 수량을 계상하고 손율은 '2-6-5'의 "공기에 대한 손율"에 따른다.
② 강관틀 비계매기 면적 30m×30m(900㎡)일 때의 기준이다.
③ 본품은 KSF 8003의 규정에 준하여 적용한다.
④ 기구손료는 인건비의 5%이며 재료할증, 소운반 및 잡재료는 포함되어 있다.
⑤ 가설장비 설치용시설, 비계다리, 낙하물 방지, 작업대 시설등은 별도 계상할 수 있다.
⑥ 높이 45m이상이거나 20m를 넘어 중량작업을 할 때의 비계안전상 보강재 및 기타의 보강재는 별도 계상한다.</td>
<td>토목/건축/기계
주기승급</td>
</tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
2장 가설공사 2-6-4 강관 비계다리	보완	2-6-4 강관 비계다리 1. 슬로프식('09년 보완) (㎡당) 구 분 / 규 격 / 단 위 / 수 량 / 비 고 강 관 / φ 48.6㎜×2.4㎜ / m / 15.0 이 음 철 물 / / 개 / 1.97 조 임 철 물 / 직교, 자재 / 개 / 7.23 받 침 철 물 / / 개 / 0.26 철 물 / 앙카용 / 개 / 0.04 발 판 / P.S.P 420×3,040×3 / 매 / 0.94 각 재 / 육 송 / ㎥ / 0.0115 철 선 / #8~10 / kg / 0.265 비 계 공 / 조립, 해체 / 인 / 0.273 [주] ① 본 품은 강관비계다리(슬로프식)를 독립적으로 설치할 때를 기준한 것이다. ② 비계다리 면적은 디딤판의 면적을 기준한 것이다. ③ 본 품의 강관비계다리 폭은 0.9m이며, 계단참은 길이 5.4m, 폭 1.8m를 기준한 것이다. ④ 공구 손료는 인력품의 5%이며 재료할증·소운반 및 잡재료는 포함되어 있다. ⑤ 본 품은 30m까지 적용하며, 이를 초과하는 경우 매 3.5m 증가마다 인력품을 10%씩 가산한다. ⑥ 손율은 2-6-5의 "공기에 대한 손율"에 따른다. **주기변동** ⑤ 주기승급	2-6-4 강관 비계다리 1. 슬로프식('09년 보완) (㎡당) 구 분 / 규 격 / 단 위 / 수 량 / 비 고 강 관 / φ 48.6㎜×2.4㎜ / m / 15.0 이 음 철 물 / / 개 / 1.97 조 임 철 물 / 직교, 자재 / 개 / 7.23 받 침 철 물 / / 개 / 0.26 철 물 / 앙카용 / 개 / 0.04 발 판 / P.S.P 420×3,040×3 / 매 / 0.94 각 재 / 육 송 / ㎥ / 0.0115 철 선 / #8~10 / kg / 0.265 비 계 공 / 조립, 해체 / 인 / 0.273 비 고 / - 본 품은 30m까지 적용하며, 이를 초과하는 경우 매 3.5m 증가마다 인력품을 10%씩 가산한다. [주] ① 본 품은 강관비계다리(슬로프식)를 독립적으로 설치할 때를 기준한 것이다. ② 비계다리 면적은 디딤판의 면적을 기준한 것이다. ③ 본 품의 강관비계다리 폭은 0.9m이며, 계단참은 길이 5.4m, 폭 1.8m를 기준한 것이다. ④ 공구 손료는 인력품의 5%이며 재료할증·소운반 및 잡재료는 포함되어 있다. ⑤ 손율은 2-6-5의 "공기에 대한 손율"에 따른다.	토목/건축/기계 주기승급

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
2장 가설공사 2-6-4 강관 비계다리	보완	2-6-4 강관 비계다리 2. 계단식('09년 신설) (㎡당) 구 분 / 규 격 / 단위 / 수 량 / 비 고 강 관 / φ 48.6㎜×2.4㎜ / m / 28.956 조 임 철 물 / 직교, 회전 / 개 / 37.037 발 판 / 250×900 / 매 / 4.377 비 계 공 / 조립, 해체 / 인 / 0.320 [주] ① 본 품은 강관 비계다리(계단식) 설치에 대한 품이다. ② 비계다리 면적은 디딤판의 면적을 기준한 것이다. ③ 본 품의 강관비계다리 폭은 0.9m이다. ④ 공구 손료는 인력품의 5%이며 재료할증・소운반 및 잡재료는 포함되어 있다. ⑤ 본 품은 30m까지 적용하며, 이를 초과하는 경우 매 3.5m 증가마다 인력품을 10%씩 가산한다. ⑥ 강관비계다리의 손율은 2-6-5의 "공기에 대한 손율"에 따른다. **주기변동** ⑤ 주기승급	2-6-4 강관 비계다리 2. 계단식('09년 신설) (㎡당) 구 분 / 규 격 / 단위 / 수 량 / 비 고 강 관 / φ 48.6㎜×2.4㎜ / m / 28.956 조 임 철 물 / 직교, 회전 / 개 / 37.037 발 판 / 250×900 / 매 / 4.377 비 계 공 / 조립, 해체 / 인 / 0.320 비 고 / - 본 품은 30m까지 적용하며, 이를 초과하는 경우 매 3.5m 증가마다 인력품을 10%씩 가산한다. [주] ① 본 품은 강관 비계다리(계단식) 설치에 대한 품이다. ② 비계다리 면적은 디딤판의 면적을 기준한 것이다. ③ 본 품의 강관비계다리 폭은 0.9m이다. ④ 공구 손료는 인력품의 5%이며 재료할증・소운반 및 잡재료는 포함되어 있다. ⑤ 강관비계다리의 손율은 2-6-5의 "공기에 대한 손율"에 따른다.	토목/건축/기계 주기승급

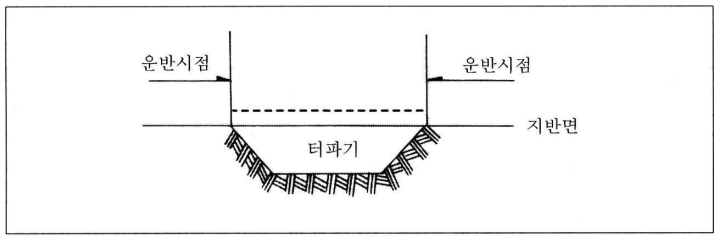
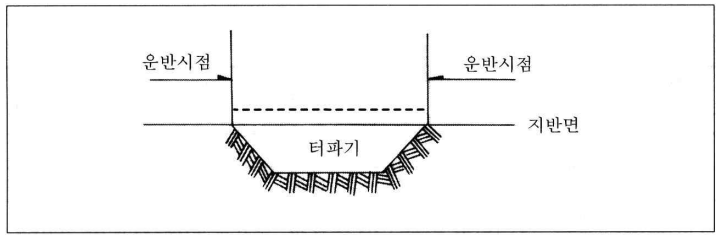
항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
2장 가설공사 2-7-2 플라이넷	보완	2-7-2 플라잉넷('09년 신설) (㎡당) 구분 / 규격 / 단위 / 수량 강관 / φ 48.6㎜×2.4㎜ / m / 0.167 브라켓 / / 개 / 0.116 사다리 / 폭 30㎝×길이 3m 기준 / m / 0.111 와이어로프 / φ 6 / m / 0.764 클램프 / / 개 / 0.127 그물망 / 5cm 이하 / ㎡ / 1.39 비계공 / 인 / 인 / 0.02 [주] ① 본 품은 구조물 첫 단 이후(8m 이상)에 설치하는 플라잉넷의 설치에 대한 품이다. ② 해체품은 설치품의 40%로 별도 계상한다 ③ 공구 손료는 인력품의 5%이며, 재료할증이 포함되어 있다. ④ 강관 및 부속철물의 손율은 2-6-5의 "공기에 대한 손율"에 따른다. ⑤ 사용된 그물망은 1회 사용 후 손율 100%로 한다" **주기변동** ② 주기승급	2-7-2 플라잉넷('09년 신설) (㎡당) 구분 / 규격 / 단위 / 수량 강관 / φ 48.6㎜×2.4㎜ / m / 0.167 브라켓 / / 개 / 0.116 사다리 / 폭 30㎝×길이 3m 기준 / m / 0.111 와이어로프 / φ 6 / m / 0.764 클램프 / / 개 / 0.127 그물망 / 5cm 이하 / ㎡ / 1.39 비계공 / 인 / 인 / 0.02 비고 / 해체품은 설치품의 40%로 별도 계상한다 [주] ① 본 품은 구조물 첫 단 이후(8m 이상)에 설치하는 플라잉넷의 설치에 대한 품이다. ② 공구 손료는 인력품의 5%이며, 재료할증이 포함되어 있다. ③ 강관 및 부속철물의 손율은 2-6-5의 "공기에 대한 손율"에 따른다. ④ 사용된 그물망은 1회 사용 후 손율 100%로 한다"	토목/건축/기계 주기승급

- 제3장 토공사 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
3장 토공사 3-1-3 터파기 1.인력터파기	보완	3-1-3 터파기 1. 인력터파기('08년 보완) (㎥당) 깊이(m) / 직종 (인) / 구분 | 0~1 | 1~2 | 2~3 - 내 용 생 략 - [주] ① ~ ⑤ 내용생략 ⑥ 되메우기에 있어서는 ㎥당 0.1인을 별도 계상한다. ⑦ 현장 내에서 소운반하여 깔고 고르는 잔토처리는 ㎥당 0.2인을 별도 계상한다. ⑧ 깊이 3m 이상의 터파기는 본 품의 터파기 깊이에 비례하여 계상할 수 있다. ⑨ 화강암 풍화토(眞砂)에 대하여는 현지 실정에 따라 별도 계상할 수 있다. ⑩ 호박돌 섞인 토사의 품에는 발파품을 인력품으로 환산한 것도 포함되어 있다. ⑪ 터파기 흙의 운반을 요할 때의 운반시점은 지반면상의 터파기 비탈어깨선부터로 하고, 되메우기의 다짐이 필요할 때에는 다짐품을 별도로 계상한다.  ⑫ 본품에는 깊은 터파기에 있어서의 2단 던지기 및 3단 던지기 작업도 감안된 것이다. ⑬ 터파기의 비탈면은 토질에 따라서 적정하게 결정해야 한다. ⑭ 절취나 터파기에 있어서는 면고르기를 별도로 보지 않는다. ⑮ 공구손료는 별도로 계상하지 않는다. **주기변동** ⑥ 주기승급 ⑦ 주기승급	3-1-3 터파기 1. 인력터파기('08년 보완) (㎥당) 깊이(m) / 직종 (인) / 구분 | 0~1 | 1~2 | 2~3 좌동 비고: - 되메우기에 있어서는 ㎥당 0.1인을 별도 계상한다. - 현장 내에서 소운반하여 깔고 고르는 잔토처리는 ㎥당 0.2인을 별도 계상한다. [주]① ~ ⑤ 좌동 ⑥ 깊이 3m 이상의 터파기는 본 품의 터파기 깊이에 비례하여 계상할 수 있다. ⑦ 화강암 풍화토(眞砂)에 대하여는 현지 실정에 따라 별도 계상할 수 있다. ⑧ 호박돌 섞인 토사의 품에는 발파품을 인력품으로 환산한 것도 포함되어 있다. ⑨ 터파기 흙의 운반을 요할 때의 운반시점은 지반면상의 터파기 비탈어깨선부터로 하고, 되메우기의 다짐이 필요할 때에는 다짐품을 별도로 계상한다.  ⑩ 본품에는 깊은 터파기에 있어서의 2단 던지기 및 3단 던지기 작업도 감안된 것이다. ⑪ 터파기의 비탈면은 토질에 따라서 적정하게 결정해야 한다. ⑫ 절취나 터파기에 있어서는 면고르기를 별도로 보지 않는다. ⑬ 공구손료는 별도로 계상하지 않는다.	토목/건축 주기승급

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
3장 토공사 3-5 비탈면 점검로 설치('02년 신설)	보완	3-5 비탈면 점검로 설치('02년 신설) (점검로 m당) 직종 / 단위 / 수량 철공 / 인 / 0.51 보통인부 / 인 / 0.13 [주] ① 본 품은 강관파이프와 발판재를 조립하여 비탈면에 계단식으로 점검로를 설치하는 품으로, 본 품에는 현장에서의 강관파이프 절단 및 자재의 소운반이 포함되어 있다. ② 지주를 고정하기 위하여 콘크리트를 타설하는 경우에는 터파기 및 콘크리트 타설 비용을 별도로 계상한다. ③ 본 품은 비탈면과 수평면이 이루는 각이 45° 를 초과하는 경우를 기준한 것이므로, 45° 이하인 경우에는 본 품을 30%까지 감하여 적용할 수 있다. ④ 본 품은 수직고 30m까지를 기준한 것이므로, 이를 초과하는 경우 매 10m증가마다 인력품을 10%씩 가산한다. ⑤ 공구손료는 인력품의 3%로 계상한다. ⑥ 본 품은 폭 90㎝를 기준한 것이다. ⑦ 재료량은 설계에 따른다. ⑧ 현장 여건 상 크레인이 필요한 경우 별도 계상한다. **주기변동** ④ 주기승급	3-5 비탈면 점검로 설치('02년 신설) (점검로 m당) 직종 / 단위 / 수량 철공 / 인 / 0.51 보통인부 / 인 / 0.13 비고 / - 본 품은 수직고 30m까지를 기준한 것 이므로, 이를 초과하는 경우 매 10m증가마다 인력품을 10%씩 가산한다. [주] ① 본 품은 강관파이프와 발판재를 조립하여 비탈면에 계단식으로 점검로를 설치하는 품으로, 본 품에는 현장에서의 강관파이프 절단 및 자재의 소운반이 포함되어 있다. ② 지주를 고정하기 위하여 콘크리트를 타설하는 경우에는 터파기 및 콘크리트 타설 비용을 별도로 계상한다. ③ 본 품은 비탈면과 수평면이 이루는 각이 45° 를 초과하는 경우를 기준한 것이므로, 45° 이하인 경우에는 본 품을 30%까지 감하여 적용할 수 있다. ④ 공구손료는 인력품의 3%로 계상한다. ⑤ 본 품은 폭 90㎝를 기준한 것이다. ⑥ 재료량은 설계에 따른다. ⑦ 현장 여건 상 크레인이 필요한 경우 별도 계상한다.	토목/건축 주기승급

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>3장 토공사
3-7 벌목('08년 보완)</td>
<td>보완</td>
<td>
3-7 벌목('08년 보완)
(1,000㎡당)
<table>
<tr><th rowspan="2">구 분</th><th rowspan="2">단위</th><th colspan="3">나 무 높 이</th></tr>
<tr><th>5m미만</th><th>5m이상~8m미만</th><th>8m이상</th></tr>
<tr><td>벌 목 부</td><td>인</td><td>2.68</td><td>3.43</td><td>4.40</td></tr>
<tr><td>보 통 인 부</td><td>인</td><td>2.54</td><td>3.39</td><td>4.50</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 나무베기, 잔가지 정리 및 벤 나무를 집재(반출을 위하여 일정한 장소에 모으기) 가능한 크기로 자르기가 포함된 것이다.
② 나무높이는 평균높이로 한다.
③ 엔진톱의 기계경비는 인력품의 10%로 계상한다.
④ 본 품의 집재거리는 100m까지를 기준한 것이므로, 이를 초과하는 경우 매 100m 증가마다 인력품을 30%씩 가산한다.
⑤ 뿌리뽑기는 별도 계상한다.

주기변동
④ 주기승급
</td>
<td>
3-7 벌목('08년 보완)
(1,000㎡당)
<table>
<tr><th rowspan="2">구 분</th><th rowspan="2">단위</th><th colspan="3">나 무 높 이</th></tr>
<tr><th>5m미만</th><th>5m이상~8m미만</th><th>8m이상</th></tr>
<tr><td>벌 목 부</td><td>인</td><td>2.68</td><td>3.43</td><td>4.40</td></tr>
<tr><td>보 통 인 부</td><td>인</td><td>2.54</td><td>3.39</td><td>4.50</td></tr>
<tr><td>비 고</td><td colspan="4">- 본 품의 집재거리는 100m까지를 기준한 것이므로, 이를 초과하는 경우 매 100m 증가마다 인력품을 30%씩 가산한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 나무베기, 잔가지 정리 및 벤 나무를 집재(반출을 위하여 일정한 장소에 모으기) 가능한 크기로 자르기가 포함된 것이다.
② 나무높이는 평균높이로 한다.
③ 엔진톱의 기계경비는 인력품의 10%로 계상한다.
④ 뿌리뽑기는 별도 계상한다.
</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

- 제6장 철근콘크리트 공사 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
6장 철근콘크리트 공사 6-1-2 콘크리트 펌프차 타설	보완	6-1-2 콘크리트 펌프차 타설 2. 콘크리트 펌프차 타설인부('08년 보완, '09년 보완) 타 설 구 분 / 구조물종류 / 콘크리트공 / 보통인부 붐 타 설 / 무근구조물 / 0.44 / 0.21 붐 타 설 / 철근구조물 / 0.49 / 0.24 배 관 타 설 / 무근구조물 / 0.74 / 0.41 배 관 타 설 / 철근구조물 / 0.81 / 0.46 [주] ① 본 품은 다짐이 포함된 것이며, 다짐을 위한 콘크리트진동기 등의 기계경비는 콘크리트펌프차의 기계손료 및 운전경비와 콘크리트타설 인력품의 합계액의 1%까지 계상한다. ② 본 품은 양생이 포함되지 않은 것이므로 양생이 필요한 경우에는 다음에 따라 계상한다. 단, 다음의 양생품은 물을 뿌려 양생하는 정도의 일반양생을 기준한 것이므로, 특수양생의 경우에는 별도 계상한다. (10㎥당) 구분 / 단위 / 무근구조물 / 철근구조물 보통인부 / 인 / 0.22 / 0.07 제잡비 (양생재료,기구손료) / % / 31 / 41 ③ 상기 배관 타설품에는 압송관 조립, 철거, 인력품(40m 정도)이 포함된 것이며, 40m이상의 압송관 조립, 철거를 필요로 하는 경우에는 다음 "3"항의 표에 의거 별도 가산한다. ④ 제치장 콘크리트, 곡면 ; 경사면, 최소폭 15㎝미만의 난간 및 파라펫트와 벽체 등의 돌출부분 또는 요철부분은 10%범위내에서 품을 가산할 수 있다. ⑤ 독립굴뚝 ; 싸이로 ; 고가수조 및 이에 준하는 구조물로서 높이 10~50m인 경우에는 품을 높이에 따라 50%까지 할증할 수 있으며, 특수비계공을 적용한다. ⑥ 슬래브 없는 <월가다>구조로서 기둥과 보에 있어서는 품을 20%범위 내에서 가산 할 수 있다. **주기변동** ② 주기승급	6-1-2 콘크리트 펌프차 타설 2. 콘크리트 펌프차 타설인부('08년 보완, '09년 보완) 타 설 구 분 / 구조물종류 / 콘크리트공 / 보통인부 붐 타 설 / 무근구조물 / 0.44 / 0.21 붐 타 설 / 철근구조물 / 0.49 / 0.24 배 관 타 설 / 무근구조물 / 0.74 / 0.41 배 관 타 설 / 철근구조물 / 0.81 / 0.46 비 고 - 본 품은 양생이 포함되지 않은 것이므로 양생이 필요한 경우에는 다음에 따라 계상한다. 단, 다음의 양생품은 물을 뿌려 양생하는 정도의 일반양생을 기준한 것이므로, 특수양생의 경우에는 별도 계상한다. (10㎥당) 구분 / 단위 / 무근구조물 / 철근구조물 보통인부 / 인 / 0.22 / 0.07 제잡비 (양생재료,기구손료) / % / 31 / 41 [주] ① 본 품은 다짐이 포함된 것이며, 다짐을 위한 콘크리트진동기 등의 기계경비는 콘크리트펌프차의 기계손료 및 운전경비와 콘크리트타설 인력품의 합계액의 1%까지 계상한다. ② 상기 배관 타설품에는 압송관 조립, 철거, 인력품(40m 정도)이 포함된 것이며, 40m이상의 압송관 조립, 철거를 필요로 하는 경우에는 다음 "3"항의 표에 의거 별도 가산한다. ③ 제치장 콘크리트, 곡면 ; 경사면, 최소폭 15㎝미만의 난간 및 파라펫트와 벽체 등의 돌출부분 또는 요철부분은 10%범위내에서 품을 가산할 수 있다. ④ 독립굴뚝 ; 싸이로 ; 고가수조 및 이에 준하는 구조물로서 높이 10~50m인 경우에는 품을 높이에 따라 50%까지 할증할 수 있으며, 특수비계공을 적용한다. ⑤ 슬래브 없는 <월가다>구조로서 기둥과 보에 있어서는 품을 20%범위 내에서 가산 할 수 있다.	토목/건축 주기승급

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>6장 철근콘크리트 공사
6-1-8 에폭시(Epoxy) 콘크리트('04년, '08년, '11년 보완)</td>
<td>보완</td>
<td>
6-1-8 에폭시(Epoxy) 콘크리트('04년, '08년, '11년 보완)
1. 콘크리트 접착제(Epoxy) 바르기
(㎡당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>재 료 명</th><th>단 위</th><th>수 량</th><th>도장공</th></tr>
<tr><td>신구-콘크리트 접착제바르기</td><td>Epoxy신구-콘크리트접착제
시 너</td><td>kg
ℓ</td><td>1.2
0.2</td><td>0.12인</td></tr>
<tr><td>콘크리트 및 고무 기타 접착제바르기</td><td>Epoxy-콘크리트고무접착제
시 너</td><td>kg
ℓ</td><td>1.2
0.2</td><td>0.12인</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 신구(新舊) 콘크리트를 접착시키기 위하여 에폭시(Epoxy) 접착제를 바르는 품이다.
② 공구손료는 인력품의 2%로 계상한다.
③ 상부 슬래브를 바를 때는 재료 및 품을 20% 가산한다.
④ 비계 사용시 높이 6~9m까지는 품을 15% 가산하며 높이가 9m를 초과하는 경우 매 3m증가마다 품을 5%씩 가산한다.
⑤ 현장조건에 따라 부득이 바름두께가 커질 때는 다음 산식을 적용한다.
소요량 = 1.0m × 1.0 × 두께 × 비중(1.2)

주기변동
③ 주기승급
④ 주기승급
</td>
<td>
6-1-8 에폭시(Epoxy) 콘크리트('04년, '08년, '11년 보완)
1. 콘크리트 접착제(Epoxy) 바르기
(㎡당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>재 료 명</th><th>단 위</th><th>수 량</th><th>도장공</th></tr>
<tr><td>신구-콘크리트 접착제바르기</td><td>Epoxy신구-콘크리트접착제
시 너</td><td>kg
ℓ</td><td>1.2
0.2</td><td>0.12인</td></tr>
<tr><td>콘크리트 및 고무 기타 접착제바르기</td><td>Epoxy-콘크리트고무접착제
시 너</td><td>kg
ℓ</td><td>1.2
0.2</td><td>0.12인</td></tr>
<tr><td>비 고</td><td colspan="4">- 상부 슬래브를 바를 때는 재료 및 품을 20% 가산한다.
- 비계 사용시 높이 6~9m까지는 품을 15% 가산하며 높이가 9m를 초과하는 경우 매 3m증가마다 품을 5%씩 가산한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 신구(新舊) 콘크리트를 접착시키기 위하여 에폭시(Epoxy) 접착제를 바르는 품이다.
② 공구손료는 인력품의 2%로 계상한다.
③ 현장조건에 따라 부득이 바름두께가 커질 때는 다음 산식을 적용한다.
소요량 = 1.0m × 1.0 × 두께 × 비중(1.2)
</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>6장 철근콘크리트 공사
6-2-4 철근의 기계적 이음</td>
<td>보완</td>
<td>
6-2-4 철근의 기계적 이음
<table>
<tr><td colspan="4">(개소당)</td></tr>
<tr><th>구 분</th><th>단 위</th><th>수 량</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>아 세 틸 렌</td><td>ℓ</td><td>133</td><td rowspan="6">수평, 수직 이음 공통</td></tr>
<tr><td>산 소</td><td>〃</td><td>744</td></tr>
<tr><td>용 접 공</td><td>인</td><td>0.06</td></tr>
<tr><td>연 마 공</td><td>〃</td><td>0.15</td></tr>
<tr><td>절 단 공</td><td>〃</td><td>0.09</td></tr>
<tr><td>조 력 공</td><td>〃</td><td>0.11</td></tr>
</table>
[주] ① 본품은 D35㎜이상 철근의 기계적 이음중 화약을 이용하여 용접하는 품이다.
② 철근 두께 3㎜증가시마다 인력품의 5%를 가산한다.
③ 공구 손료 및 잡재료비는 별도 계상한다.
④ 본품은 높이 10m미만을 기준한 것이며 높이에 따라 다음과 같이 인력품을 별도 계상할 수 있다.
<table>
<tr><th>높 이</th><th>10m~20m미만</th><th>20m 이상</th></tr>
<tr><td>할 증 률 (%)</td><td>10</td><td>20</td></tr>
</table>
⑤ 이음자재(Splices Kit)는 별도 계상한다.
⑥ 품질관리를 위한 검사비용은 별도 계상할 수 있다.
⑦ 본품은 원자로 격납시설물 등 특수구조물의 철근 이음을 하는 경우 적용한다.

주기변동
② 주기승급
</td>
<td>
6-2-4 철근의 기계적 이음
<table>
<tr><td colspan="4">(개소당)</td></tr>
<tr><th>구 분</th><th>단 위</th><th>수 량</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>아 세 틸 렌</td><td>ℓ</td><td>133</td><td rowspan="6">수평, 수직 이음 공통</td></tr>
<tr><td>산 소</td><td>〃</td><td>744</td></tr>
<tr><td>용 접 공</td><td>인</td><td>0.06</td></tr>
<tr><td>연 마 공</td><td>〃</td><td>0.15</td></tr>
<tr><td>절 단 공</td><td>〃</td><td>0.09</td></tr>
<tr><td>조 력 공</td><td>〃</td><td>0.11</td></tr>
<tr><td>비 고</td><td colspan="3">철근 두께 3㎜증가시마다 인력품의 5%를 가산한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본품은 D35㎜이상 철근의 기계적 이음중 화약을 이용하여 용접하는 품이다.
② 공구 손료 및 잡재료비는 별도 계상한다.
③ 본품은 높이 10m미만을 기준한 것이며 높이에 따라 다음과 같이 인력품을 별도 계상할 수 있다.
<table>
<tr><th>높 이</th><th>10m~20m미만</th><th>20m 이상</th></tr>
<tr><td>할 증 률 (%)</td><td>10</td><td>20</td></tr>
</table>
④ 이음자재(Splices Kit)는 별도 계상한다.
⑤ 품질관리를 위한 검사비용은 별도 계상할 수 있다.
⑥ 본품은 원자로 격납시설물 등 특수구조물의 철근 이음을 하는 경우 적용한다.
</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
6장 철근콘크리트 공사 6-3-1 목재거푸집	보완	6-3-1 목재 거푸집('01년 보완, '08년 보완) (㎡당) 종별 / 단위 / 기준수량(1회사용시) / 사용횟수별기준수량에대한 비율(%) [횟수별 / 재료비(%) / 노무비(%)] / 비고 내용생략 [주] ①~ ⑥ 내용생략 ⑦ 본 품은 수직고 7m까지 적용하며, 이를 초과하는 경우 매 3m 증가마다 인력품을 10%까지 가산한다. 다만 현장여건에 따라 장비가 필요하다고 판단되는 구조물에서는 장비로 계상할 수 있다. ⑧ 산재되어 있는 소형구조물(콘크리트 10㎥미만)인 경우에는 인력품을 30%까지 가산할 수 있다. ⑨ 폼타이(Form Tie) 사용할 때는 다음에 의거 계상한다. ㉮ 폼타이(D형 1/2인치 경우) 소요량은 거푸집 ㎡당 2.14본(1.07조)으로 하고 사용횟수는 10회로 한다. ㉯ 특수한 경우(거푸집 측압이 6t/㎡이상)에는 폼타이 수량을 적의 조정할 수 있다. ㉰ 세퍼레이터는 필요한 경우에 소모 재료로 계상한다. [계산예] 생략 * 단가는 '86년 단가 기준 **주기변동** ⑦ 주기승급	6-3-1 목재 거푸집('01년 보완, '08년 보완) (㎡당) 종별 / 단위 / 기준수량(1회사용시) / 사용횟수별기준수량에대한 비율(%) [횟수별 / 재료비(%) / 노무비(%)] / 비고 좌동 비 고 : - 본 품은 수직고 7m까지 적용하며, 이를 초과하는 경우 매 3m 증가마다 인력품을 10%까지 가산한다. 다만 현장여건에 따라 장비가 필요하다고 판단되는 구조물에서는 장비로 계상할 수 있다. [주] ①~ ⑥ 내용생략 ⑦ 산재되어 있는 소형구조물(콘크리트 10㎥미만)인 경우에는 인력품을 30%까지 가산할 수 있다. ⑧ 폼타이(Form Tie) 사용할 때는 다음에 의거 계상한다. ㉮ 폼타이(D형 1/2인치 경우) 소요량은 거푸집 ㎡당 2.14본(1.07조)으로 하고 사용횟수는 10회로 한다. ㉯ 특수한 경우(거푸집 측압이 6t/㎡이상)에는 폼타이 수량을 적의 조정할 수 있다. ㉰ 세퍼레이터는 필요한 경우에 소모 재료로 계상한다. [계산예] 좌동 * 단가는 '86년 단가 기준	토목 주기승급

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>6장 철근콘크리트 공사
6-3-2 합판거푸집</td>
<td>보완</td>
<td>
6-3-2 합판 거푸집('01년, '08년, '09년 보완)
(㎡ 당)
<table>
<tr><th rowspan="2">종 별</th><th rowspan="2">단위</th><th rowspan="2">기준수량
(1회사용시)</th><th colspan="3">사용횟수별기준수량에대한 비율(%)</th><th rowspan="2">비 고</th></tr>
<tr><th>횟 수 별</th><th>재료비(%)</th><th>노무비(%)</th></tr>
<tr><td colspan="7">내용생략</td></tr>
</table>
[주] ① ~ ⑤ 내용생략
⑥ 본 품은 수직고 7m까지 적용하며, 이를 초과하는 경우 매 3m 증가마다 인력품을 10%까지 가산한다. 다만 현장여건에 따라 장비가 필요하다고 판단되는 구조물에서는 장비로 계상할 수 있다.
⑦ 산재되어 있는 소형구조물(콘크리트 10㎥미만)인 경우에는 인력품을 30%까지 가산할 수 있다.
⑧ 폼타이(Form Tie) 사용시는 다음에 의거 계상한다.
㉮ 폼타이(D형 1/2인치 경우) 소요량은 거푸집 ㎡당 2.14 본(1.07조)으로 하고 사용횟수는 10회로 한다.
㉯ 특수한 경우(거푸집 측압이 6t/㎡이상)에는 폼타이 수량을 적의 조정할수 있다.
㉰ 세퍼레이터는 필요한 경우에 소모 재료로 계상한다.
[계산예] 내용생략
* 단가는 '86년 단가 기준

주기변동
⑥ 주기승급
</td>
<td>
6-3-2 합판 거푸집('01년, '08년, '09년 보완)
(㎡ 당)
<table>
<tr><th rowspan="2">종 별</th><th rowspan="2">단위</th><th rowspan="2">기준수량
(1회사용시)</th><th colspan="3">사용횟수별기준수량에대한 비율(%)</th><th rowspan="2">비 고</th></tr>
<tr><th>횟 수 별</th><th>재료비(%)</th><th>노무비(%)</th></tr>
<tr><td colspan="7">좌동</td></tr>
<tr><td>비 고</td><td colspan="6">- 본 품은 수직고 7m까지 적용하며, 이를 초과하는 경우 매 3m 증가마다 인력품을 10%까지 가산한다. 다만 현장여건에 따라 장비가 필요하다고 판단되는 구조물에서는 장비로 계상할 수 있다.</td></tr>
</table>
[주] ① ~ ⑤ 내용생략
⑥ 산재되어 있는 소형구조물(콘크리트 10㎥미만)인 경우에는 인력품을 30%까지 가산할 수 있다.
⑦ 폼타이(Form Tie) 사용시는 다음에 의거 계상한다.
㉮ 폼타이(D형 1/2인치 경우) 소요량은 거푸집 ㎡당 2.14 본(1.07조)으로 하고 사용횟수는 10회로 한다.
㉯ 특수한 경우(거푸집 측압이 6t/㎡이상)에는 폼타이 수량을 적의 조정할수 있다.
㉰ 세퍼레이터는 필요한 경우에 소모 재료로 계상한다.
[계산예] 좌동
* 단가는 '86년 단가 기준
</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
6장 철근콘크리트 공사 6-3-3 원형 거푸집	보완	6-3-3 원형 거푸집('01년 보완) (㎡ 당)	6-3-3 원형 거푸집('01년 보완) (㎡ 당)	토목 주기승급

현 행

종 별	단위	기준수량	사용횟수별기준수량에대한 비율(%)			비 고
			횟 수 별	재료비(%)	노무비(%)	
판 재	㎥	0.05	1회 2회 3회	100.0 57.1 42.0	100.0 62.8 51.5	3㎜합판 기준
각 재	㎥	0.053				
합 판	㎡	1.03				
철 선	kg	0.29				
못	kg	0.25				
박 리 제	ℓ	0.19				
형틀목공	인	0.54				제작, 조립 철거포함
보통인부	인	0.25				
사용고재 평가기준	%	23			판재와 각재의 설계 단가를 기준으로 함.	

[주] ① 본품의 2회 이상의 사용고재량은 재료비 비율속에 기 포함되어 있다.
② 본품의 기준수량은 원형거푸집 1회 사용시를 기준으로 한 것이며 사용횟수별로 재료 및 노무비를 계상하고자 할 때에는 횟수별 비용을 적용한다.
③ 동바리재료 및 품은 포함되지 않았다.
④ 본 품은 수직고 7m까지 적용하며, 이를 초과하는 경우 매 3m 증가마다 인력품을 10%까지 가산한다. 다만, 현장 여건에 따라 장비가 필요하다고 판단되는 구조물에서는 장비로 계상할 수 있다.
⑤ 폼타이(Form Tie) 사용시는 다음에 의거 계상한다.
㉮ 폼타이(D형 1/2인치 경우) 소요량은 거푸집 ㎡당 2.14본(1.07조)으로 하고 사용횟수는 10회로 한다.
㉯ 특수한 경우(거푸집 측압이 6t/㎡이상)에는 폼타이 수량을 적의 조정할 수 있다.
㉰ 세퍼레이터는 필요한 경우에 소모 재료량을 계상한다.

주기변동
④ 주기승급

개 정(안)

종 별	단위	기준수량	사용횟수별기준수량에대한 비율(%)			비 고
			횟 수 별	재료비(%)	노무비(%)	
판 재	㎥	0.05	1회 2회 3회	100.0 57.1 42.0	100.0 62.8 51.5	3㎜합판 기준
각 재	㎥	0.053				
합 판	㎡	1.03				
철 선	kg	0.29				
못	kg	0.25				
박 리 제	ℓ	0.19				
형틀목공	인	0.54				제작, 조립 철거포함
보통인부	인	0.25				
사용고재 평가기준	%	23			판재와 각재의 설계 단가를 기준으로 함.	
비 고	- 본 품은 수직고 7m까지 적용하며, 이를 초과하는 경우 매 3m 증가마다 인력품을 10%까지 가산한다. 다만, 현장 여건에 따라 장비가 필요하다고 판단되는 구조물에서는 장비로 계상할 수 있다.					

[주] ① 본품의 2회 이상의 사용고재량은 재료비 비율속에 기 포함되어 있다.
② 본품의 기준수량은 원형거푸집 1회 사용시를 기준으로 한 것이며 사용횟수별로 재료 및 노무비를 계상하고자 할 때에는 횟수별 비용을 적용한다.
③ 동바리재료 및 품은 포함되지 않았다.
④ 폼타이(Form Tie) 사용시는 다음에 의거 계상한다.
㉮ 폼타이(D형 1/2인치 경우) 소요량은 거푸집 ㎡당 2.14본(1.07조)으로 하고 사용횟수는 10회로 한다.
㉯ 특수한 경우(거푸집 측압이 6t/㎡이상)에는 폼타이 수량을 적의 조정할 수 있다.
㉰ 세퍼레이터는 필요한 경우에 소모 재료량을 계상한다.

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
6장 철근콘크리트 공사 6-3-5 유로폼(EURO FORM)('08년 보완, '09년 보완)	보완	6-3-5 유로폼(EURO FORM)('08년 보완, '09년 보완)	6-3-5 유로폼(EURO FORM)('08년 보완, '09년 보완)	토목 주기승급

(10㎡당)

구 분	규 격	단위	벽	바닥
패 널	600×1,800㎜	매	-	0.47
패 널	600×1,200 〃	매	0.71	-
슬라브코너패널	220×1,500 〃	매	-	0.13
내 부 〃	(200+200)×1,200㎜	매	0.02	-
보	100×1,650 〃	매	-	0.064
웨이지핀(WEDGE PIN)		개	19.002	6.567
드롭헤드(DROP HEAD)		개	-	0.074
볼트(너트포함)	L= 200㎜	조	-	0.377
플랫타이(FLAT TIE)	D 48.6 〃	개	20.026	-
강관파이프		m	0.773	-
훅크·크램프(HOOK CLAMP)		개	2.827	-
목재		㎥	-	0.007
박리제		ℓ	0.125	0.125
형틀목공	조립·해체	인	0.96	
보통인부		인	0.45	

[주] ① 본품에는 재료의 할증 및 손율이 계상되어 있다.
② 본품에는 소운반, 청소, 기름칠 및 보수품이 포함되어 있다.
③ 잡재료(철선, 보조각재 등)는 재료비의 5%로 계상한다.
④ 공구손료는 인력품의 3%로 계상한다.
⑤ 본 품은 수직고 7m까지 적용하며, 이를 초과하는 경우 매 3m 증가마다 인력품을 10%까지 가산한다. 다만, 현장여건에 따라 장비가 필요하다고 판단되는 구조물에서는 장비로 계상할 수 있다.
⑥ 플랫 타이(FLAT TIE) 대신 폼타이(Form Tie) 사용시 소요수량은 "6-3-1목재거푸집"의 [주] ⑨항에 따라 계상한다.
⑦ 본품의 사용조작회수(손율)기준은 다음을 기준한 것이다.

구 분	사용조작회수
패널류	15회 사용시 잔존율 25%
보, 드롭헤드, 강관파이프, 후크, 크램프, 웨이지핀	25회 사용시 잔존율 10%

⑧ 패널류의 수량은 본표에 표시된 규격을 기준으로 하여 산정한 것이므로 규격이 다를 경우에는 별도 계상할 수 있다.

주기변동
⑤ 주기승급

(10㎡당)

구 분	규 격	단위	벽	바닥
패 널	600×1,800㎜	매	-	0.47
패 널	600×1,200 〃	매	0.71	-
슬라브코너패널	220×1,500 〃	매	-	0.13
내 부 〃	(200+200)×1,200㎜	매	0.02	-
보	100×1,650 〃	매	-	0.064
웨이지핀(WEDGE PIN)		개	19.002	6.567
드롭헤드(DROP HEAD)		개	-	0.074
볼트(너트포함)	L= 200㎜	조	-	0.377
플랫타이(FLAT TIE)	D 48.6 〃	개	20.026	-
강관파이프		m	0.773	-
훅크·크램프(HOOK CLAMP)		개	2.827	-
목재		㎥	-	0.007
박리제		ℓ	0.125	0.125
형틀목공	조립·해체	인	0.96	
보통인부		인	0.45	

비 고	- 본 품은 수직고 7m까지 적용하며, 이를 초과하는 경우 매 3m 증가마다 인력품을 10%까지 가산한다. 다만, 현장여건에 따라 장비가 필요하다고 판단되는 구조물에서는 장비로 계상할 수 있다.

[주] ① 본품에는 재료의 할증 및 손율이 계상되어 있다.
② 본품에는 소운반, 청소, 기름칠 및 보수품이 포함되어 있다.
③ 잡재료(철선, 보조각재 등)는 재료비의 5%로 계상한다.
④ 공구손료는 인력품의 3%로 계상한다.
⑤ 플랫 타이(FLAT TIE) 대신 폼타이(Form Tie) 사용시 소요수량은 "6-3-1목재거푸집"의 [주] ⑨항에 따라 계상한다.
⑥ 본품의 사용조작회수(손율)기준은 다음을 기준한 것이다.

구 분	사용조작회수
패널류	15회 사용시 잔존율 25%
보, 드롭헤드, 강관파이프, 후크, 크램프, 웨이지핀	25회 사용시 잔존율 10%

⑦ 패널류의 수량은 본표에 표시된 규격을 기준으로 하여 산정한 것이므로 규격이 다를 경우에는 별도 계상할 수 있다.

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
6장 철근콘크리트 공사 6-3-8 문양거푸집 ('08년 보완)	보완	6-3-8 문양거푸집('08년 보완) (㎡당) 구분 / 단위 / 수량 / 비고 합성수지거푸집 / ㎡ / 1 / 보조자재 / 식 / 1 / 합성수지 거푸집 손료의 20%(각목, 핀, 볼트등) 폼타이 / 조 / 2.14 / 10회사용 세퍼레이터 / 본 / 2.14 / 박리제 / ℓ / 0.19 / 형틀목공 / 인 / 0.11 / 보통인부 / 〃 / 0.05 / 사용고재 / % / 10 / 보조자재 구입가격 [주] ① 본 품의 거푸집 손료는 20회를 기준하였으며 타이롯트 사용시는 별도 계상한다. ② 소운반을 위하여 기계사용시 기계경비는 별도 계상한다. ③ 본 품은 수직고 7m까지 적용하며, 이를 초과하는 경우 매 3m 증가마다 인력품을 10%까지 가산한다. ④ 비계재료 및 품은 포함되지 않았다. **주기변동** ③ 주기승급	6-3-8 문양거푸집('08년 보완) (㎡당) 구분 / 단위 / 수량 / 비고 합성수지거푸집 / ㎡ / 1 / 보조자재 / 식 / 1 / 합성수지 거푸집 손료의 20%(각목, 핀, 볼트등) 폼타이 / 조 / 2.14 / 10회사용 세퍼레이터 / 본 / 2.14 / 박리제 / ℓ / 0.19 / 형틀목공 / 인 / 0.11 / 보통인부 / 〃 / 0.05 / 사용고재 / % / 10 / 보조자재 구입가격 비고 / - 본 품은 수직고 7m까지 적용하며, 이를 초과하는 경우 매 3m 증가마다 인력품을 10%까지 가산한다. [주] ① 본 품의 거푸집 손료는 20회를 기준하였으며 타이롯트 사용시는 별도 계상한다. ② 소운반을 위하여 기계사용시 기계경비는 별도 계상한다. ③ 비계재료 및 품은 포함되지 않았다.	토목 주기승급

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
6장 철근콘크리트 공사 6-3-10 합성수지 (P.E) 무늬거푸집 ('08년 보완)	보완	6-3-10 합성수지(P.E) 무늬거푸집('08년 보완)	6-3-10 합성수지(P.E) 무늬거푸집('08년 보완)	토목 주기승급

현 행

(㎡당)

구분	명 칭	단위	수량	비 고
자재	P.E 무늬거푸집	㎡	1	거푸집 손료의 20%
	보조자재	식	1	
	박리제	ℓ	0.160	
인력	형틀목공	인	0.172	
	보통인부	인	0.096	
기타	사용고재	식	1	보조자재의 10%

[주] ① 본 품의 거푸집 사용횟수는 토목용 10회, 건축용 20회를 기준하였으며, 타이롯트 사용시는 별도 계상한다.
② 소운반을 위하여 기계사용시 기계경비는 별도 계상한다.
③ 본 품은 수직고 7m까지 적용하며, 이를 초과하는 경우 매 3m 증가마다 인력품을 10%까지 가산한다.
④ 비계재료 및 품은 포함되지 않는다.
⑤ 폼타이(Form Tie) 사용시 소요수량은 콘크리트의 측압에 따라 다음에 의거 계상한다.

(조/㎡당)

규격 \ 측압	3t/㎡	4t/㎡	5t/㎡	6t/㎡
5/16″	1.07	1.42	1.80	2.14
3/8″	0.71	0.97	1.19	1.43
1/2″	0.53	0.72	0.88	1.07

㉮ 폼타이의 사용횟수는 10회로 한다.
㉯ 특수한 경우(거푸집 측압이 6t/㎡ 이상일 때)에는 폼타이 수량을 적의 조정할 수 있다.
㉰ 세퍼레이터는 필요한 경우 소모재료로 계상한다.

주기변동
③ 주기승급

개 정(안)

(㎡당)

구분	명 칭	단위	수량	비 고
자재	P.E 무늬거푸집	㎡	1	거푸집 손료의 20%
	보조자재	식	1	
	박리제	ℓ	0.160	
인력	형틀목공	인	0.172	
	보통인부	인	0.096	
기타	사용고재	식	1	보조자재의 10%
비고	- 본 품은 수직고 7m까지 적용하며, 이를 초과하는 경우 매 3m 증가마다 인력품을 10%까지 가산한다.			

[주] ① 본 품의 거푸집 사용횟수는 토목용 10회, 건축용 20회를 기준하였으며, 타이롯트 사용시는 별도 계상한다.
② 소운반을 위하여 기계사용시 기계경비는 별도 계상한다.
③ 비계재료 및 품은 포함되지 않는다.
④ 폼타이(Form Tie) 사용시 소요수량은 콘크리트의 측압에 따라 다음에 의거 계상한다.

(조/㎡당)

규격 \ 측압	3t/㎡	4t/㎡	5t/㎡	6t/㎡
5/16″	1.07	1.42	1.80	2.14
3/8″	0.71	0.97	1.19	1.43
1/2″	0.53	0.72	0.88	1.07

㉮ 폼타이의 사용횟수는 10회로 한다.
㉯ 특수한 경우(거푸집 측압이 6t/㎡ 이상일 때)에는 폼타이 수량을 적의 조정할 수 있다.
㉰ 세퍼레이터는 필요한 경우 소모재료로 계상한다.

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
6장 철근콘크리트 공사 6-6-1 빔 가설공 ('08년 보완)	보완	6-6 교량 가설공 6-6-1 빔 가설공('08년 보완)	6-6 교량 가설공 6-6-1 빔 가설공('08년 보완)	토목 주기승급

현 행

빔의종류	빔 중 량 (t/개)	배치인원(인/일) 특별인부	배치인원(인/일) 보통인부	크레인 규격 및 대수	일당가설 중량(t/일)
포스트 텐션빔	20t~35t미만	8	6	(45t~250t) × 2대	526
	35t~55 〃				604
	55t~60 〃				663
	60t~75 〃				780
	75t~80 〃				838

[주] ① 본품은 빔중량 80t미만의 포스트 텐션 빔을 교량아래에서 가설하는 품이다.
② 본품은 현장까지 반입된 크레인에 의하여 빔 운반차 또는 가치장에서 직접 달아 올려 소정 위치에 가설할 때이며, 가설 지점까지의 소운반(2차운반)이 따를 때는 소운반 작업의 품을 별도 계상한다.
③ 본품은 가설높이 20m이하, 작업반경은 교량 아래에서의 가설인 때는 20m정도이며, 현장조건에 따라 가설용 크레인의 규격은 현장 조건에 적합한 규격의 크레인을 선정하여 계상한다.
④ 크레인, 트레일러 등의 반입로 및 비계의 정비에 소요되는 비용은 필요에 따라 별도 계상한다.
⑤ 포스트 텐션 빔에 있어서 제작·가설 공정에 따라 필요한 회송비 및 시공도중에서의 회송비는 별도 계상한다.
⑥ 교량을 확폭하거나, 과도교, 과선교 지하통로내(낙석, 낙설방지)인 때는 일당 가설 톤수를 15% 감한다.
⑦ 빔 가설위치가 하천통과구간, 지장물에 의한 저촉 등 가설조건이 불량한 경우 ⑥항을 기준으로 하나, 현장여건에 따라 250ton급 이상의 대형크레인 1대 또는 2대 가설적용이 가능하며, 가설품은 크레인 가설능력과 현장 상황에 따라 별도 계상한다.

주기변동
⑦ 주기승급

개 정(안)

빔의종류	빔 중 량 (t/개)	배치인원(인/일) 특별인부	배치인원(인/일) 보통인부	크레인 규격 및 대수	일당가설 중량(t/일)
포스트 텐션빔	20t~35t미만	8	6	(45t~250t) × 2대	526
	35t~55 〃				604
	55t~60 〃				663
	60t~75 〃				780
	75t~80 〃				838
비 고		- 교량을 확폭하거나, 과도교, 과선교 지하 통로내(낙석, 낙설방지)인 때는 일당 가설 톤수를 15% 감한다.			

[주] ① 본품은 빔중량 80t미만의 포스트 텐션 빔을 교량아래에서 가설하는 품이다.
② 본품은 현장까지 반입된 크레인에 의하여 빔 운반차 또는 가치장에서 직접 달아 올려 소정 위치에 가설할 때이며, 가설 지점까지의 소운반(2차운반)이 따를 때는 소운반 작업의 품을 별도 계상한다.
③ 본품은 가설높이 20m이하, 작업반경은 교량 아래에서의 가설인 때는 20m정도이며, 현장조건에 따라 가설용 크레인의 규격은 현장 조건에 적합한 규격의 크레인을 선정하여 계상한다.
④ 크레인, 트레일러 등의 반입로 및 비계의 정비에 소요되는 비용은 필요에 따라 별도 계상한다.
⑤ 포스트 텐션 빔에 있어서 제작·가설 공정에 따라 필요한 회송비 및 시공도중에서의 회송비는 별도 계상한다.
⑥ 빔 가설위치가 하천통과구간, 지장물에 의한 저촉 등 가설조건이 불량한 경우 ⑤항을 기준으로 하나, 현장여건에 따라 250ton급 이상의 대형크레인 1대 또는 2대 가설적용이 가능하며, 가설품은 크레인 가설능력과 현장 상황에 따라 별도 계상한다.

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
6장 철근콘크리트 공사 6-6-2 강재거더 가설공('08년 보완)	보완	6-6-2 강재거더 가설공('08년 보완)	6-6-2 강재거더 가설공('08년 보완)	토목 주기승급

현 행

거 더 중 량	배치인원(인/일)				크레인 규격 및 대수	일당가설 중량(t/일)
	비계공	철공	특별인부	보통인부		
20t~35t미만	4	5	4	3	50t×2대	10
35t~55t미만					70~80t×2대	12
55t~75t미만					90~100t×2대	14
75t~95t미만					150t×2대	17

[주] ① 본품은 1Span분의 부재(2~3편)를 지상에서 조립하여 교각상에 가설하는 작업을 기준으로 한 것이다.
② 가설높이는 10m 이내를 기준으로 한 것이다.
③ 크레인·트레일러등의 반입로 및 비계의 정비에 소요되는 비용은 필요에 따라 별도 계상한다.
④ 가로보(Cross beam), 브레이싱 및 ㄷ형강의 설치 비용은 별도 계상한다.
⑤ 볼트작업시 사용되는 공기압축기는 별도 계상한다.
⑥ 교량을 확폭하거나 과도교, 과선교인 때는 일당가설 톤수를 15% 감한다.
⑦ 빔 가설용 가교각이 필요한 경우에는 별도 계상한다.
⑧ 거더 가설위치의 현장여건에 따라 200ton급 이상의 대형크레인을 이용한 가설이 가능하며, 가설품은 크레인 가설능력과 현장상황에 따라 별도 계상한다.

주기변동
⑥ 주기승급

개 정(안)

거 더 중 량	배치인원(인/일)				크레인 규격 및 대수	일당가설 중량(t/일)
	비계공	철공	특별인부	보통인부		
20t~35t미만	4	5	4	3	50t×2대	10
35t~55t미만					70~80t×2대	12
55t~75t미만					90~100t×2대	14
75t~95t미만					150t×2대	17
비고	- 교량을 확폭하거나 과도교, 과선교인 때는 일당가설 톤수를 15% 감한다					

[주] ① 본품은 1Span분의 부재(2~3편)를 지상에서 조립하여 교각상에 가설하는 작업을 기준으로 한 것이다.
② 가설높이는 10m 이내를 기준으로 한 것이다.
③ 크레인·트레일러등의 반입로 및 비계의 정비에 소요되는 비용은 필요에 따라 별도 계상한다.
④ 가로보(Cross beam), 브레이싱 및 ㄷ형강의 설치 비용은 별도 계상한다.
⑤ 볼트작업시 사용되는 공기압축기는 별도 계상한다.
⑥ 빔 가설용 가교각이 필요한 경우에는 별도 계상한다.
⑦ 거더 가설위치의 현장여건에 따라 200ton급 이상의 대형크레인을 이용한 가설이 가능하며, 가설품은 크레인 가설능력과 현장상황에 따라 별도 계상한다.

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>6장 철근콘크리트 공사
6-7-1 교량받침 설치공</td>
<td>보완</td>
<td>
6-7 교량 부대공
6-7-1 교량받침 설치공
<table>
<tr><th rowspan="2">소요 일수</th><th rowspan="2">교각높이</th><th colspan="2">편 성 인 원</th><th colspan="2">편 성 장 비</th></tr>
<tr><th>직 종</th><th>수량(인)</th><th>장 비 명</th><th>수량(대)</th></tr>
<tr><td colspan="6">내용생략</td></tr>
</table>
여기서, A : 1기당 교량받침의 중량에 의한 수정계수
N : 교량받침 설치 개수(基)
○ 수정계수(A)
<table>
<tr><th>1기당 교량받침 중량(t)</th><th>0.15</th><th>0.20</th><th>0.25</th><th>0.30</th><th>0.40</th><th>0.50</th><th>0.60</th><th>0.80</th><th>1.00</th><th>1.5</th><th>1.5초과</th></tr>
<tr><td>A</td><td>0.15</td><td>0.38</td><td>0.59</td><td>0.77</td><td>1.00</td><td>1.14</td><td>1.24</td><td>1.36</td><td>1.43</td><td>1.53</td><td>2.00</td></tr>
<tr><td>비고</td><td colspan="11">1기당 교량받침 중량 = $\frac{\text{교량받침 총중량}}{\text{교량받침 설치수}}$</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 포트(POT)받침 기준으로, 탄성받침은 본 품의 30%를 가산한다.
② 교량받침 중량에는 앵커볼트 중량이 포함된 것이다.
③ 교량받침 설치재료(무수축 모르타르 등)는 별도 계상한다.
④ 현장내에서의 소운반은 별도 계상한다.
⑤ 본 품은 육상작업에 대한 품으로, 수상작업시에는 본 품의 50%를 가산하고, 또한 수상작업에 소요되는 장비는 별도 계상한다. 단, 가교를 설치하여 작업하는 경우에는 육상품에 준한다.
⑥ 비계 및 발판, 난간 등은 별도 계상한다.
<table>
<tr><th>교 각 높 이</th><th>20~50m 미만</th><th>50m 이상</th></tr>
<tr><td>할 증 률 (%)</td><td>20</td><td>50</td></tr>
</table>
주기변동
① 주기승급
⑤ 일부 주기승급
</td>
<td>
6-7 교량 부대공
6-7-1 교량받침 설치공
<table>
<tr><th rowspan="2">소요 일수</th><th rowspan="2">교각높이</th><th colspan="2">편 성 인 원</th><th colspan="2">편 성 장 비</th></tr>
<tr><th>직 종</th><th>수량(인)</th><th>장 비 명</th><th>수량(대)</th></tr>
<tr><td colspan="6">좌동</td></tr>
<tr><td>비고</td><td colspan="5">- 본 품은 포트(POT)받침 기준으로, 탄성받침은 본 품의 30%를 가산한다.
- 본 품은 육상작업에 대한 품으로, 수상작업시에는 본 품의 50%를 가산한다.</td></tr>
</table>
여기서, A : 1기당 교량받침의 중량에 의한 수정계수
N : 교량받침 설치 개수(基)
○ 수정계수(A)
<table>
<tr><th>1기당 교량받침 중량(t)</th><th>0.15</th><th>0.20</th><th>0.25</th><th>0.30</th><th>0.40</th><th>0.50</th><th>0.60</th><th>0.80</th><th>1.00</th><th>1.5</th><th>1.5초과</th></tr>
<tr><td>A</td><td>0.15</td><td>0.38</td><td>0.59</td><td>0.77</td><td>1.00</td><td>1.14</td><td>1.24</td><td>1.36</td><td>1.43</td><td>1.53</td><td>2.00</td></tr>
<tr><td>비고</td><td colspan="11">1기당 교량받침 중량 = $\frac{\text{교량받침 총중량}}{\text{교량받침 설치수}}$</td></tr>
</table>
[주] ① 교량받침 중량에는 앵커볼트 중량이 포함된 것이다.
② 교량받침 설치재료(무수축 모르타르 등)는 별도 계상한다.
③ 현장내에서의 소운반은 별도 계상한다.
④ 수상작업에 소요되는 장비는 별도 계상한다. 단, 가교를 설치하여 작업하는 경우에는 육상품에 준한다.
⑤ 비계 및 발판, 난간 등은 별도 계상한다.
<table>
<tr><th>교 각 높 이</th><th>20~50m 미만</th><th>50m 이상</th></tr>
<tr><td>할 증 률 (%)</td><td>20</td><td>50</td></tr>
</table>
</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
6장 철근콘크리트 공사 6-7-3 교량점검시설 제작 및 설치('08년 보완)	보완	6-7-3 교량점검시설 제작 및 설치('08년 보완) (톤당) 구분 / 규격 / 단위 / 제작(공장제작) / 설치 철공 / / 인 / 14.77 / 5.28 보통인부 / / 인 / - / 2.64 크레인 / 15톤 / 시간 / - / 9.70 [주] ① ~ ② 내용생략 ③ "설치"는 다음을 기준으로 한다. ㉮ 본 품은 수직고(지면~발판재까지의 높이) 10m까지를 기준한 것이므로, 10m를 초과하는 매 10m증가마다 10%씩 가산한다. 단, 크레인의 규격은 수직고 20m까지는 15톤을 적용하되, 20~30m는 25톤을, 30~40m는 40톤을 적용한다. ㉯ 본 품은 육상에서 크레인을 이용하여 시공하는 경우를 기준한 것이므로, 크레인 진입이 불가하여 비계를 설치하여 작업하는 경우 및 교량상판 위에서 작업하는 경우, 육상이 아닌 해상에서 작업하는 경우 등에 있어서는 각각의 시공방법에 맞도록 별도로 계상하여야 한다. ㉰ 본 품의 앵커볼트(교량점검시설을 지지·고정) 설치방식은 교각 등의 콘크리트 타설전에 미리 설치하는 방식(embeded anchor)을 기준한 것이다. ㉱ 공구손료는 인력품의 3%로 계상한다. ④ 상기 형식 외 교량점검시설 제작 및 설치에 대해서는 별도 계상한다. **주기변동** ③ ㉮주기승급	6-7-3 교량점검시설 제작 및 설치('08년 보완) (톤당) 구분 / 규격 / 단위 / 제작(공장제작) / 설치 철공 / / 인 / 14.77 / 5.28 보통인부 / / 인 / - / 2.64 크레인 / 15톤 / 시간 / - / 9.70 비고: - 본 품은 수직고(지면~발판재까지의 높이) 10m까지를 기준한 것이므로, 10m를 초과하는 매 10m증가마다 10%씩 가산한다. 단, 크레인의 규격은 수직고 20m까지는 15톤을 적용하되, 20~30m는 25톤을, 30~40m는 40톤을 적용한다. [주] ① ~ ② 좌동 ③ "설치"는 다음을 기준으로 한다. ㉮ 본 품은 육상에서 크레인을 이용하여 시공하는 경우를 기준한 것이므로, 크레인 진입이 불가하여 비계를 설치하여 작업하는 경우 및 교량상판 위에서 작업하는 경우, 육상이 아닌 해상에서 작업하는 경우 등에 있어서는 각각의 시공방법에 맞도록 별도로 계상하여야 한다. ㉯ 본 품의 앵커볼트(교량점검시설을 지지·고정) 설치방식은 교각 등의 콘크리트 타설전에 미리 설치하는 방식(embeded anchor)을 기준한 것이다. ㉰ 공구손료는 인력품의 3%로 계상한다. ④ 상기 형식 외 교량점검시설 제작 및 설치에 대해서는 별도 계상한다.	토목 주기승급

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
6장 철근콘크리트 공사 6-8-1 U형플륨(수로, 측구, 기타)('01년, '06년 보완, '09년 보완)	보완	6-8-1 U형플륨(수로, 측구, 기타)('01년, '06년 보완, '09년 보완) (본당) 중량(kg/개) / 특별인부(인) / 보통인부(인) / 크레인운전(시간) 50~150미만 / 0.010 / 0.027 / 0.10 150~300 〃 / 0.014 / 0.036 / 0.11 300~500 〃 / 0.020 / 0.049 / 0.12 500~700 〃 / 0.027 / 0.064 / 0.14 700~900 〃 / 0.033 / 0.079 / 0.15 900~1,100 〃 / 0.040 / 0.093 / 0.16 1,100~1,300 〃 / 0.047 / 0.108 / 0.18 [주] ① 본 품은 소운반을 포함한 품이며 터파기, 기초(콘크리트, 자갈, 모래), 지반고르기, 되메우기 등은 별도 계상한다. ② 공구손료 및 이음 모르타르는 인력품의 2%까지 계상할 수 있다. ③ 본품의 규격 및 품질은 관련 KS 규정에 따른다. ④ 본품은 크레인규격 10t을 기준한 것이다. ⑤ 유용(有用)할 목적으로 해체할 경우 해체공은 설치공의 50%를 계상한다. **주기변동** ⑤ 주기승급	6-8-1 U형플륨(수로, 측구, 기타)('01년, '06년 보완, '09년 보완) (본당) 중량(kg/개) / 특별인부(인) / 보통인부(인) / 크레인운전(시간) 50~150미만 / 0.010 / 0.027 / 0.10 150~300 〃 / 0.014 / 0.036 / 0.11 300~500 〃 / 0.020 / 0.049 / 0.12 500~700 〃 / 0.027 / 0.064 / 0.14 700~900 〃 / 0.033 / 0.079 / 0.15 900~1,100 〃 / 0.040 / 0.093 / 0.16 1,100~1,300 〃 / 0.047 / 0.108 / 0.18 비 고 / 유용(有用)할 목적으로 해체할 경우 해체공은 설치공의 50%를 계상한다. [주] ① 본 품은 소운반을 포함한 품이며 터파기, 기초(콘크리트, 자갈, 모래), 지반고르기, 되메우기 등은 별도 계상한다. ② 공구손료 및 이음 모르타르는 인력품의 2%까지 계상할 수 있다. ③ 본품의 규격 및 품질은 관련 KS 규정에 따른다. ④ 본품은 크레인규격 10t을 기준한 것이다.	토목 주기승급

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
6장 철근콘크리트 공사 6-8-2 중량구조물(낙차공·분수관·L형플륨 기타)('06년 보완)	보완	6-8-2 중량구조물(낙차공 · 분수관 · L형플륨 기타)('06년 보완)	6-8-2 중량구조물(낙차공 · 분수관 · L형플륨 기타)('06년 보완)	토목 주기승급

(개당)

규격 kg/개	특별인부 (인)	보통인부 (인)	크레인운전 (시간)	비고
850~1,150미만	0.06	0.19	0.61	
1,150~1,500미만	0.07	0.24	0.76	
1,500~2,000미만	0.09	0.30	0.96	
2,000~2,500미만	0.11	0.38	1.20	
2,500~3,000미만	0.13	0.45	1.43	
3,000~3,500미만	0.15	0.53	1.67	
3,500~4,000미만	0.18	0.60	1.90	

[주] ① 본 품은 소운반을 포함한 품이며 터파기, 기초(콘크리트, 자갈, 모래), 지반고르기, 되메우기 등은 별도 계상한다.
② 공구손료 및 이음 모르타르는 인력품의 2%까지 계상할 수 있다.
③ 본품의 규격 및 품질은 관련 KS 규정에 따른다.
④ 본품은 크레인규격 10t을 기준한 것이다.
⑤ 유용(有用)할 목적으로 해체할 경우 해체공은 설치공의 50%를 계상한다.

주기변동
⑤ 주기승급

(개당)

규격 kg/개	특별인부 (인)	보통인부 (인)	크레인운전 (시간)	비고
850~1,150미만	0.06	0.19	0.61	
1,150~1,500미만	0.07	0.24	0.76	
1,500~2,000미만	0.09	0.30	0.96	
2,000~2,500미만	0.11	0.38	1.20	
2,500~3,000미만	0.13	0.45	1.43	
3,000~3,500미만	0.15	0.53	1.67	
3,500~4,000미만	0.18	0.60	1.90	
비 고	유용(有用)할 목적으로 해체할 경우 해체공은 설치공의 50%를 계상한다.			

[주] ① 본 품은 소운반을 포함한 품이며 터파기, 기초(콘크리트, 자갈, 모래), 지반고르기, 되메우기 등은 별도 계상한다.
② 공구손료 및 이음 모르타르는 인력품의 2%까지 계상할 수 있다.
③ 본품의 규격 및 품질은 관련 KS 규정에 따른다.
④ 본품은 크레인규격 10t을 기준한 것이다.

- 제7장 돌쌓기 및 헐기 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
7장 돌쌓기 및 헐기 7-1-2 찰쌓기('12년 보완)	보완	7-1-2 찰쌓기('12년 보완) (㎡당)	7-1-2 찰쌓기('12년 보완) (㎡당)	토목 주기승급

현 행

뒷길이 (㎝)	깬 돌			깬 잡 석			조약돌 및 야면석		
	석공 (인)	보통인부 (인)	장비 (시간)	석공 (인)	보통인부 (인)	장비 (시간)	석공 (인)	보통인부 (인)	장비 (시간)
25	-	-	-	0.04	0.02	0.16	0.03	0.02	0.10
30	0.06	0.03	0.24	0.05	0.03	0.20	0.03	0.02	0.11
35	0.07	0.04	0.29	0.06	0.03	0.24	0.03	0.02	0.15
45	0.09	0.05	0.37	0.08	0.04	0.31	0.05	0.03	0.24
55	0.11	0.05	0.42	0.09	0.05	0.36	0.07	0.05	0.32
60	0.12	0.06	0.47	0.10	0.05	0.38	0.07	0.05	0.33
75	0.13	0.07	0.53	0.11	0.06	0.44	-	-	-

[주] ① 공통
㉮ 본 품은 골쌓기를 기준으로 제시한 품으로 켜쌓기 적용시 본품의 90%를 적용한다.
㉯ ~㉶ 내용생략
② 내용생략

주기변동
①의 ㉮ 주기승급

개 정(안)

뒷길이 (㎝)	깬 돌			깬 잡 석			조약돌 및 야면석		
	석공 (인)	보통인부 (인)	장비 (시간)	석공 (인)	보통인부 (인)	장비 (시간)	석공 (인)	보통인부 (인)	장비 (시간)
25	-	-	-	0.04	0.02	0.16	0.03	0.02	0.10
30	0.06	0.03	0.24	0.05	0.03	0.20	0.03	0.02	0.11
35	0.07	0.04	0.29	0.06	0.03	0.24	0.03	0.02	0.15
45	0.09	0.05	0.37	0.08	0.04	0.31	0.05	0.03	0.24
55	0.11	0.05	0.42	0.09	0.05	0.36	0.07	0.05	0.32
60	0.12	0.06	0.47	0.10	0.05	0.38	0.07	0.05	0.33
75	0.13	0.07	0.53	0.11	0.06	0.44	-	-	-

비고	- 본 품은 골쌓기를 기준으로 제시한 품으로 켜쌓기 적용시 본품의 90%를 적용한다.

[주] ① 공통
㉮ 장비는 굴삭기(0.6㎥)을 적용한 것이다.
㉯ ~㉶ 좌동
② 좌동

- 제8장 골재채집 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
8장 골재채집 8-2 야면석 채집	보완	8-2 야면석 채집 (㎡당, ㎥당) 뒷 길 이(㎝) 25 35 45 55 60 인 부 ㎡당 0.11 0.17 0.22 0.28 0.36 ㎥당 0.60 0.64 0.67 0.70 0.80 [주] 현지의 조건에 따라 전석의 소할(小割)을 필요로 할 경우에는 ㎥당 할석공 0.2인을 가산한다. **주기변동** [주] 주기승급	8-2 야면석 채집 (㎡당, ㎥당) 뒷 길 이(㎝) 25 35 45 55 60 인 부 ㎡당 0.11 0.17 0.22 0.28 0.36 ㎥당 0.60 0.64 0.67 0.70 0.80 비고 - 현지의 조건에 따라 전석의 소할(小割)을 필요로 할 경우에는 ㎥당 할석공 0.2인을 가산한다.	토목 주기승급

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
8장 골재채집 8-3 깬돌(割石)채취	보완	8-3 깬돌(割石)채취	8-3 깬돌(割石)채취	토목 주기승급

(㎥당)

종별 / 뒷길이(㎝)	화약 (kg)	뇌관 (개)	도화선 (m)	갱부 (인)	할석공 (인)	특별인부 (인)	보통인부 (인)
35	0.109~0.164	0.85~1.25	0.85~1.25	0.16~0.27	0.16~0.19	0.02	0.11
45	0.164~0.209	1.25~1.63	1.25~1.63	0.19~0.32	0.22~0.24	0.03	0.14~0.16
55	0.200~0.293	1.56~2.29	1.56~2.29	0.27~0.40	0.27~0.30	0.04	0.19~0.22
60	0.225~0.365	1.76~2.85	1.76~2.85	0.32~0.49	0.30~0.32	0.05	0.22~0.27

[주] ① 본품은 모암을 파쇄하여 깬돌 1㎥ 생산을 기준으로 한 것이다.
② 화약은 다이나마이트 1호(한국공업규격 KSM 4804)사용을 기준으로 한다.
③ 견치돌은 본품의 인력품을 20%가산하며 돌붙임용 깬잡석은 20%감한다.
④ 잡재료 기타는 재료비의 5%내외로 계상한다.

주기변동
③ 주기승급

(㎥당)

종별 / 뒷길이(㎝)	화약 (kg)	뇌관 (개)	도화선 (m)	갱부 (인)	할석공 (인)	특별인부 (인)	보통인부 (인)
35	0.109~0.164	0.85~1.25	0.85~1.25	0.16~0.27	0.16~0.19	0.02	0.11
45	0.164~0.209	1.25~1.63	1.25~1.63	0.19~0.32	0.22~0.24	0.03	0.14~0.16
55	0.200~0.293	1.56~2.29	1.56~2.29	0.27~0.40	0.27~0.30	0.04	0.19~0.22
60	0.225~0.365	1.76~2.85	1.76~2.85	0.32~0.49	0.30~0.32	0.05	0.22~0.27
비고	- 견치돌은 본품의 인력품을 20%가산하며 돌붙임용 깬잡석은 20%감한다.						

[주] ① 본품은 모암을 파쇄하여 깬돌 1㎥ 생산을 기준으로 한 것이다.
② 화약은 다이나마이트 1호(한국공업규격 KSM 4804)사용을 기준으로 한다.
③ 잡재료 기타는 재료비의 5%내외로 계상한다.

- 제9장 운반 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
9장 운반 9-5 경편궤도 (輕便軌道) 부설 및 철거	보완	9-5 경편궤도(輕便軌道) 부설 및 철거 2. 부설 및 철거 (㎞당) 종 류 / 단위 / 신설 또는 증설 (6kg/m궤조, 9kg/m궤조) / 철거 (6kg/m궤조, 9kg/m궤조) 목 공 / 인 / 10 / 15 / - / - 궤도공(일반) / 인 / 100 / 150 / 50 / 75 보 통 인 부 / 인 / 50 / 75 / 25 / 37 [주] ① 궤도 보선은 실 작업일에 한하여 1㎞에 궤도공 1일(8시간기준)2인으로 하고 1㎞이상일 때는 매 1㎞마다 궤도공 1일(8시간 기준) 1인으로 하되 인부는 궤도공의 50%로 한다. ② 신설 또는 증설할 때의 지반(地盤)은 곡괭이 또는 삽으로 고를 수 있을 정도의 지반을 기준으로 한 것이다. **주기변동** ① 주기승급	9-5 경편궤도(輕便軌道) 부설 및 철거 2. 부설 및 철거 (㎞당) 종 류 / 단위 / 신설 또는 증설 (6kg/m궤조, 9kg/m궤조) / 철거 (6kg/m궤조, 9kg/m궤조) 목 공 / 인 / 10 / 15 / - / - 궤도공(일반) / 인 / 100 / 150 / 50 / 75 보 통 인 부 / 인 / 50 / 75 / 25 / 37 비고 : - 궤도 보선은 실 작업일에 한하여 1㎞에 궤도공 1일(8시간기준)2인으로 하고 1㎞이상일 때는 매 1㎞마다 궤도공 1일(8시간 기준) 1인으로 하되 인부는 궤도공의 50%로 한다. [주] ① 신설 또는 증설할 때의 지반(地盤)은 곡괭이 또는 삽으로 고를 수 있을 정도의 지반을 기준으로 한 것이다.	토목 주기승급

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>9장 운반
9-6 대차(臺車) 소요재료 및 제작</td><td>보완</td><td>9-6 대차(臺車)소요재료 및 제작
2. 제작
(0.65㎥대당)
<table><tr><th>목 공</th><th>보 통 인 부</th></tr><tr><td>2 인</td><td>1 인</td></tr></table>
[주] 1㎥용량 대차 제작은 본품에 20%를 가산한다.

주기변동
[주] 주기승급</td><td>9-6 대차(臺車)소요재료 및 제작
2. 제작
(0.65㎥대당)
<table><tr><th>목 공</th><th>보 통 인 부</th></tr><tr><td>2 인</td><td>1 인</td></tr><tr><td>비고</td><td>- 1㎥용량 대차 제작은 본품에 20%를 가산한다.</td></tr></table></td><td>토목
주기승급</td></tr>
</table>

- 제10장 기계화시공 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>10장 기계화시공
10-30콘크리트
펌프차</td>
<td>보완</td>
<td>
10-30 콘크리트 펌프차
2. 콘크리트 펌프차 타설인부('08년, '09년 보완)
(인 / 10㎥)
<table>
<tr><th>타설구분</th><th>구조물종류</th><th>콘크리트공</th><th>보통인부</th></tr>
<tr><td rowspan="2">붐 타 설</td><td>무근구조물</td><td>0.44</td><td>0.21</td></tr>
<tr><td>철근구조물</td><td>0.49</td><td>0.24</td></tr>
<tr><td rowspan="2">배관타설</td><td>무근구조물</td><td>0.74</td><td>0.41</td></tr>
<tr><td>철근구조물</td><td>0.81</td><td>0.46</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 다짐이 포함된 것이며, 다짐을 위한 콘크리트진동기 등의 기계경비는 콘크리트펌프차의 기계손료 및 운전경비와 콘크리트타설 인력품의 합계액의 1%까지 계상한다.
② 본 품은 양생이 포함되지 않은 것이므로 양생이 필요한 경우에는 다음에 따라 계상한다. 단, 다음의 양생품은 물을 뿌려 양생하는 정도의 일반양생을 기준한 것이므로, 특수양생의 경우에는 별도 계상한다.
(10㎥당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>단위</th><th>무근구조물</th><th>철근구조물</th></tr>
<tr><td>보통인부</td><td>인</td><td>0.22</td><td>0.07</td></tr>
<tr><td>제 잡 비
(양생재료, 공구손료)</td><td>%</td><td>31</td><td>41</td></tr>
</table>
③ 상기 배관타설품은 압송관 조립, 철거인력품(40m정도)이 포함된 것이며, 40m이상의 압송관 조립, 철거를 필요로 하는 경우에는 다음표에 의거 별도 가산한다.
<table>
<tr><th rowspan="2">종 별</th><th rowspan="2">직 종</th><th colspan="2">품</th><th rowspan="2">계</th></tr>
<tr><th>조 립</th><th>철 거</th></tr>
<tr><td>압송관</td><td>비계공</td><td>0.009</td><td>0.006</td><td>0.015</td></tr>
</table>
* 압송관의 고정비계를 필요로 하는 경우에는 설치 및 철거비를 별도 계상함.
* 소운반은 별도 계상함.

주기변동
② 주기승급
③ 주기승급
</td>
<td>
10-30 콘크리트 펌프차
2. 콘크리트 펌프차 타설인부('08년, '09년 보완)
(인 / 10㎥)
<table>
<tr><th>타설구분</th><th>구조물종류</th><th>콘크리트공</th><th>보통인부</th></tr>
<tr><td rowspan="2">붐 타 설</td><td>무근구조물</td><td>0.44</td><td>0.21</td></tr>
<tr><td>철근구조물</td><td>0.49</td><td>0.24</td></tr>
<tr><td rowspan="2">배관타설</td><td>무근구조물</td><td>0.74</td><td>0.41</td></tr>
<tr><td>철근구조물</td><td>0.81</td><td>0.46</td></tr>
</table>
비 고
- 본 품은 양생이 포함되지 않은 것이므로 양생이 필요한 경우에는 다음에 따라 계상한다. 단, 다음의 양생품은 물을 뿌려 양생하는 정도의 일반양생을 기준한 것이므로, 특수양생의 경우에는 별도 계상한다.
(10㎥당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>단위</th><th>무근구조물</th><th>철근구조물</th></tr>
<tr><td>보통인부</td><td>인</td><td>0.22</td><td>0.07</td></tr>
<tr><td>제 잡 비
(양생재료, 공구손료)</td><td>%</td><td>31</td><td>41</td></tr>
</table>
- 상기 배관타설품은 압송관 조립, 철거인력품(40m정도)이 포함된 것이며, 40m이상의 압송관 조립, 철거를 필요로 하는 경우에는 다음표에 의거 별도 가산한다.
<table>
<tr><th rowspan="2">종 별</th><th rowspan="2">직 종</th><th colspan="2">품</th><th rowspan="2">계</th></tr>
<tr><th>조 립</th><th>철 거</th></tr>
<tr><td>압송관</td><td>비계공</td><td>0.009</td><td>0.006</td><td>0.015</td></tr>
</table>
* 압송관의 고정비계를 필요로 하는 경우에는 설치 및 철거비를 별도 계상함.
* 소운반은 별도 계상함.

[주] ① 본 품은 다짐이 포함된 것이며, 다짐을 위한 콘크리트진동기 등의 기계경비는 콘크리트펌프차의 기계손료 및 운전경비와 콘크리트타설 인력품의 합계액의 1%까지 계상한다.
</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

- 제12장 도로포장 및 유지 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>12장 도로포장 및 유지
12-2-1 동상방지층('08년 신설)</td>
<td>보완</td>
<td>
12-2-1 동상방지층('08년 신설)
1. 인력식 소규모 장비사용 시공
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">배치인원(인)</th><th colspan="2">사용기계 (1대)</th><th rowspan="2">시공량 (㎥)</th></tr>
<tr><th>명칭</th><th>규격</th></tr>
<tr><td rowspan="3">보통인부</td><td rowspan="3">4</td><td>굴삭기</td><td>0.6㎥</td><td rowspan="3">165</td></tr>
<tr><td>진동롤러(핸드가이드식)</td><td>0.7ton</td></tr>
<tr><td>살수차</td><td>5,500ℓ</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 소로, 단지 내 도로, 유지보수 등 동상방지층 인력식 소규모 장비사용 시공에 대한 품이다.
② 다짐시 공사시방에 따라 장비조합을 변경할 수 있다.
③ 순수 인력 살수 시에는 살수품을 100㎡당 1인 가산한다.
④ 두께 20cm일 때 100㎡당 살수량은 일반적으로 2ton을 표준으로 한다.

주기변동
③ 주기승급
</td>
<td>
12-2-1 동상방지층('08년 신설)
1. 인력식 소규모 장비사용 시공
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">배치인원(인)</th><th colspan="2">사용기계 (1대)</th><th rowspan="2">시공량 (㎥)</th></tr>
<tr><th>명칭</th><th>규격</th></tr>
<tr><td rowspan="3">보통인부</td><td rowspan="3">4</td><td>굴삭기</td><td>0.6㎥</td><td rowspan="3">165</td></tr>
<tr><td>진동롤러(핸드가이드식)</td><td>0.7ton</td></tr>
<tr><td>살수차</td><td>5,500ℓ</td></tr>
<tr><td colspan="2">비 고</td><td colspan="3">- 순수 인력 살수 시에는 살수품을 100㎡당 1인 가산한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 소로, 단지 내 도로, 유지보수 등 동상방지층 인력식 소규모 장비사용 시공에 대한 품이다.
② 다짐시 공사시방에 따라 장비조합을 변경할 수 있다.
③ 두께 20cm일 때 100㎡당 살수량은 일반적으로 2ton을 표준으로 한다.
</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>12장 도로포장 및 유지
12-2-1 동상방지층('08년 신설)</td>
<td>보완</td>
<td>
12-2-1 동상방지층('08년 신설)
2. 기계시공-길어깨 포장
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">배치인원(인)</th><th colspan="2">사용기계 (1대)</th><th rowspan="2">시공량 (㎥)</th></tr>
<tr><th>명칭</th><th>규격</th></tr>
<tr><td>보 통 인 부</td><td>2</td><td>굴삭기
타이어롤러
진동롤러
살수차</td><td>1.0㎥
8-15ton
10ton
16,000ℓ</td><td>250</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 동상방지층 기계시공-길어깨 포장에 대한 품이며, 콘크리트 포장 길어깨의 동상방지층 포설 및 다짐을 기준한다.
② 다짐시 공사시방에 따라 장비조합을 변경할 수 있다.
③ 순수 인력 살수시에는 살수품을 100㎡당 1인 가산한다.
④ 두께 20cm일 때 100㎡당 살수량은 일반적으로 2ton을 표준으로 한다.

주기변동
③ 주기승급
</td>
<td>
12-2-1 동상방지층('08년 신설)
2. 기계시공-길어깨 포장
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">배치인원(인)</th><th colspan="2">사용기계 (1대)</th><th rowspan="2">시공량 (㎥)</th></tr>
<tr><th>명칭</th><th>규격</th></tr>
<tr><td>보 통 인 부</td><td>2</td><td>굴삭기
타이어롤러
진동롤러
살수차</td><td>1.0㎥
8-15ton
10ton
16,000ℓ</td><td>250</td></tr>
<tr><td colspan="2">비고</td><td colspan="3">- 순수 인력 살수시에는 살수품을 100㎡당 1인 가산한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 동상방지층 기계시공-길어깨 포장에 대한 품이며, 콘크리트 포장 길어깨의 동상방지층 포설 및 다짐을 기준한다.
② 다짐시 공사시방에 따라 장비조합을 변경할 수 있다.
③ 두께 20cm일 때 100㎡당 살수량은 일반적으로 2ton을 표준으로 한다.
</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>12장 도로포장 및 유지
12-2-1 동상방지층('08년 신설)</td>
<td>보완</td>
<td>
12-2-1 동상방지층('08년 신설)
3. 기계시공-본선 포장
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">배치인원(인)</th><th colspan="2">사용기계 (1대)</th><th rowspan="2">시공량 (㎥)</th></tr>
<tr><th>명칭</th><th>규격</th></tr>
<tr><td>보 통 인 부</td><td>2</td><td>모터 그레이더
타이어롤러
진동롤러
살수차</td><td>3.6m
8-15ton
10ton
16,000ℓ</td><td>600</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 동상방지층 기계 시공 중 본선포장에 대한 품이다.
② 다짐시 공사시방에 따라 장비조합을 변경할 수 있다.
③ 순수 인력 살수시에는 살수품을 100㎡당 1인 가산한다.
④ 두께 20cm일 때 100㎡당 살수량은 일반적으로 2ton을 표준으로 한다.

주기변동
③ 주기승급
</td>
<td>
12-2-1 동상방지층('08년 신설)
3. 기계시공-본선 포장
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">배치인원(인)</th><th colspan="2">사용기계 (1대)</th><th rowspan="2">시공량 (㎥)</th></tr>
<tr><th>명칭</th><th>규격</th></tr>
<tr><td>보 통 인 부</td><td>2</td><td>모터 그레이더
타이어롤러
진동롤러
살수차</td><td>3.6m
8-15ton
10ton
16,000ℓ</td><td>600</td></tr>
<tr><td colspan="2">비고</td><td colspan="3">- 순수 인력 살수시에는 살수품을 100㎡당 1인 가산한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 동상방지층 기계 시공 중 본선포장에 대한 품이다.
② 다짐시 공사시방에 따라 장비조합을 변경할 수 있다.
③ 두께 20cm일 때 100㎡당 살수량은 일반적으로 2ton을 표준으로 한다.
</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>12장 도로포장 및 유지
12-2-2 보조기층('08년신설)</td>
<td>보완</td>
<td>12-2-2 보조기층('08년 신설)
1. 인력식 소규모 장비사용 시공
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">배치인원(인)</th><th colspan="2">사용기계 (1대)</th><th rowspan="2">시공량 (㎥)</th></tr>
<tr><th>명칭</th><th>규격</th></tr>
<tr><td>보통인부</td><td>4</td><td>굴삭기
진동롤러(핸드가이드식)
살수차</td><td>0.6㎥
0.7ton
5,500ℓ</td><td>150</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 소로, 단지내 도로, 유지보수 등 보조기층 인력식 소규모 장비사용 시공에 대한 품이다.
② 다짐시 공사시방에 따라 장비조합을 변경할 수 있다.
③ 순수 인력 살수 시에는 살수품을 100㎡당 1인 가산한다.
④ 두께 20cm일 때 100㎡당 살수량은 일반적으로 2ton을 표준으로 한다.

주기변동
③ 주기승급</td>
<td>12-2-2 보조기층('08년 신설)
1. 인력식 소규모 장비사용 시공
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">배치인원(인)</th><th colspan="2">사용기계 (1대)</th><th rowspan="2">시공량 (㎥)</th></tr>
<tr><th>명칭</th><th>규격</th></tr>
<tr><td>보통인부</td><td>4</td><td>굴삭기
진동롤러(핸드가이드식)
살수차</td><td>0.6㎥
0.7ton
5,500ℓ</td><td>150</td></tr>
<tr><td colspan="2">비고</td><td colspan="3">- 순수 인력 살수 시에는 살수품을 100㎡당 1인 가산한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 소로, 단지내 도로, 유지보수 등 보조기층 인력식 소규모 장비사용 시공에 대한 품이다.
② 다짐시 공사시방에 따라 장비조합을 변경할 수 있다.
③ 두께 20cm일 때 100㎡당 살수량은 일반적으로 2ton을 표준으로 한다.</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>12장 도로포장 및 유지
12-2-2 보조기층('08년신설)</td>
<td>보완</td>
<td>
12-2-2 보조기층('08년 신설)
2. 기계시공-길어깨 포장
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">배치인원(인)</th><th colspan="2">사용기계 (1대)</th><th rowspan="2">시공량 (㎥)</th></tr>
<tr><th>명칭</th><th>규격</th></tr>
<tr><td>특별인부
보통인부</td><td>1
2</td><td>굴삭기
타이어롤러
진동롤러
살수차</td><td>1.0㎥
8-15ton
10ton
16,000ℓ</td><td>225</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 보조기층 기계시공-길어깨 포장에 대한 품이며, 콘크리트 포장 길어깨의 보조기층 포설 및 다짐을 기준한다.
② 다짐시 공사시방에 따라 장비조합을 변경할 수 있다.
③ 순수 인력 살수 시에는 살수품을 100㎡당 1인 가산한다.
④ 두께 20cm일 때 100㎡당 살수량은 일반적으로 2ton을 표준으로 한다.

주기변동
③ 주기승급
</td>
<td>
12-2-2 보조기층('08년 신설)
2. 기계시공-길어깨 포장
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">배치인원(인)</th><th colspan="2">사용기계 (1대)</th><th rowspan="2">시공량 (㎥)</th></tr>
<tr><th>명칭</th><th>규격</th></tr>
<tr><td>특별인부
보통인부</td><td>1
2</td><td>굴삭기
타이어롤러
진동롤러
살수차</td><td>1.0㎥
8-15ton
10ton
16,000ℓ</td><td>225</td></tr>
<tr><td colspan="2">비고</td><td colspan="3">- 순수 인력 살수 시에는 살수품을 100㎡당 1인 가산한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 보조기층 기계시공-길어깨 포장에 대한 품이며, 콘크리트 포장 길어깨의 보조기층 포설 및 다짐을 기준한다.
② 다짐시 공사시방에 따라 장비조합을 변경할 수 있다.
③ 두께 20cm일 때 100㎡당 살수량은 일반적으로 2ton을 표준으로 한다.
</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>12장 도로포장 및 유지
12-2-2 보조기층('08년신설)</td>
<td>보완</td>
<td>12-2-2 보조기층('08년 신설)
3. 기계시공-본선포장
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">배치인원(인)</th><th colspan="2">사용기계 (1대)</th><th rowspan="2">시공량 (㎥)</th></tr>
<tr><th>명칭</th><th>규격</th></tr>
<tr><td>특 별 인 부
보 통 인 부</td><td>1
2</td><td>모터 그레이더
타이어롤러
진동롤러
살수차</td><td>3.6m
8-15ton
10ton
16,000ℓ</td><td>550</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 보조기층 기계시공 중 본선포장에 대한 품이다.
② 다짐시 공사시방에 따라 장비조합을 변경할 수 있다.
③ 순수 인력 살수시에는 살수품을 100㎡당 1인 가산한다.
④ 두께 20cm일 때 100㎡당 살수량은 일반적으로 2ton을 표준으로 한다.

주기변동
③ 주기승급</td>
<td>12-2-2 보조기층('08년 신설)
3. 기계시공-본선포장
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">배치인원(인)</th><th colspan="2">사용기계 (1대)</th><th rowspan="2">시공량 (㎥)</th></tr>
<tr><th>명칭</th><th>규격</th></tr>
<tr><td>특 별 인 부
보 통 인 부</td><td>1
2</td><td>모터 그레이더
타이어롤러
진동롤러
살수차</td><td>3.6m
8-15ton
10ton
16,000ℓ</td><td>550</td></tr>
<tr><td colspan="2">비고</td><td colspan="3">- 순수 인력 살수 시에는 살수품을 100㎡당 1인 가산한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 보조기층 기계시공 중 본선포장에 대한 품이다.
② 다짐시 공사시방에 따라 장비조합을 변경할 수 있다.
③ 두께 20cm일 때 100㎡당 살수량은 일반적으로 2ton을 표준으로 한다.</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>12장 도로포장 및 유지
12-2-3 기층 ('08년 신설)</td>
<td>보완</td>
<td>
12-2-3 기층('08년 신설)
3. 입도조정기층공
다. 기계시공 - 본선포장
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">배치인원(인)</th><th colspan="2">사용기계 (1대)</th><th rowspan="2">시공량 (㎥)</th></tr>
<tr><th>명칭</th><th>규격</th></tr>
<tr><td rowspan="4">특별인부
보통인부</td><td rowspan="4">1
2</td><td>모터 그레이더
타이어롤러
진동롤러
살수차</td><td>3.6m
8-15ton
10ton
16,000ℓ</td><td>500</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 입도조정기층공의 자갈기층, 부순돌기층, 고로슬래그 부순돌기층에 대한 품이다.
② 다짐시 공사시방에 따라 장비조합을 변경할 수 있다.
③ 순수 인력 살수시에는 살수품을 100㎡당 1인 가산한다.
④ 두께 20cm일 때 100㎡당 살수량은 자갈기층공 2ton, 부순돌기층공 1.5ton, 고로슬래그 부순돌기층공은 2.5ton을 표준으로 한다.

주기변동
③ 주기승급
</td>
<td>
12-2-3 기층('08년 신설)
3. 입도조정기층공
다. 기계시공 - 본선포장
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">배치인원(인)</th><th colspan="2">사용기계 (1대)</th><th rowspan="2">시공량 (㎥)</th></tr>
<tr><th>명칭</th><th>규격</th></tr>
<tr><td rowspan="4">특별인부
보통인부</td><td rowspan="4">1
2</td><td>모터 그레이더
타이어롤러
진동롤러
살수차</td><td>3.6m
8-15ton
10ton
16,000ℓ</td><td>500</td></tr>
<tr><td>비고</td><td colspan="3">- 순수 인력 살수 시에는 살수품을 100㎡당 1인 가산한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 입도조정기층공의 자갈기층, 부순돌기층, 고로슬래그 부순돌기층에 대한 품이다.
② 다짐시 공사시방에 따라 장비조합을 변경할 수 있다.
③ 두께 20cm일 때 100㎡당 살수량은 자갈기층공 2ton, 부순돌기층공 1.5ton, 고로슬래그 부순돌기층공은 2.5ton을 표준으로 한다.
</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>12장 도로포장 및 유지
12-3-1 아스팔트 표층('08년 신설)</td>
<td>보완</td>
<td>12-3 신설포장
12-3-1 아스팔트 표층('08년 신설)
1. 텍코팅 및 프라임 코팅
(일당)
<table>
<tr><th colspan="3" rowspan="2">배치인원 (인)</th><th colspan="2">사용기계 (1대)</th><th rowspan="2">시공량 (㎡)</th></tr>
<tr><th>명칭</th><th>규격</th></tr>
<tr><td>프라임 코팅
(MC-1:75ℓ/a)</td><td>포장공
보통인부</td><td>1
2</td><td>아스팔트
스프레어</td><td>수동식
400ℓ</td><td>8,000</td></tr>
<tr><td>프라임 코팅
(RSC-3:75ℓ/a)</td><td>보통인부</td><td>2</td><td>아스팔트
스프레어</td><td>수동식
400ℓ</td><td>8,000</td></tr>
<tr><td>텍 코팅
(RSC-4:30ℓ/a)</td><td>보통인부</td><td>2</td><td>아스팔트
스프레어</td><td>수동식
400ℓ</td><td>8,000</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 텍코팅 및 프라임 코팅에 대한 품이며, 살포 종류와 재료에 따라 적용한다.
② 양생에 모래가 필요할 때는 살포 인력품으로 보통인부를 모래 2㎥당 1인을 가산한다.
③ 역청재의 비산 방지가 필요한 때는 보통인부를 2,000ℓ당 1인을 가산한다.
④ 필요에 따라 본 품을 유지공사에 적용할 수 있다.
⑤ 프라임 코팅(MC-1)의 경우, 용해기 연료비(경유)를 톤당 26ℓ 계상하며 버너, 캣틀 손료는 별도 계상한다.

주기변동
③ 주기승급</td>
<td>12-3 신설포장
12-3-1 아스팔트 표층('08년 신설)
1. 텍코팅 및 프라임 코팅
(일당)
<table>
<tr><th colspan="3" rowspan="2">배치인원 (인)</th><th colspan="2">사용기계 (1대)</th><th rowspan="2">시공량 (㎡)</th></tr>
<tr><th>명칭</th><th>규격</th></tr>
<tr><td>프라임 코팅
(MC-1:75ℓ/a)</td><td>포장공
보통인부</td><td>1
2</td><td>아스팔트
스프레어</td><td>수동식
400ℓ</td><td>8,000</td></tr>
<tr><td>프라임 코팅
(RSC-3:75ℓ/a)</td><td>보통인부</td><td>2</td><td>아스팔트
스프레어</td><td>수동식
400ℓ</td><td>8,000</td></tr>
<tr><td>텍 코팅
(RSC-4:30ℓ/a)</td><td>보통인부</td><td>2</td><td>아스팔트
스프레어</td><td>수동식
400ℓ</td><td>8,000</td></tr>
<tr><td>비고</td><td colspan="5">- 역청재의 비산 방지가 필요한 때는 보통인부를 2,000ℓ당 1인을 가산한다</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 텍코팅 및 프라임 코팅에 대한 품이며, 살포 종류와 재료에 따라 적용한다.
② 양생에 모래가 필요할 때는 살포 인력품으로 보통인부를 모래 2㎥당 1인을 가산한다.
③ 필요에 따라 본 품을 유지공사에 적용할 수 있다.
④ 프라임 코팅(MC-1)의 경우, 용해기 연료비(경유)를 톤당 26ℓ 계상하며 버너, 캣틀 손료는 별도 계상한다.</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>12장 도로포장 및 유지
12-3-1 아스팔트 표층('08년 신설)</td>
<td>보완</td>
<td>
12-3 신설포장
12-3-1 아스팔트 표층('08년 신설)
2. 일반 아스팔트 포장
가. 인력식 소규모 장비사용 시공('08년 보완)
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">배치인원(인)</th><th colspan="2">사용기계 (1대)</th><th rowspan="2">시공량
(㎡)</th></tr>
<tr><th>명칭</th><th>규격</th></tr>
<tr><td>포장공
보통인부(포설)
보통인부(다짐)</td><td>1
1
1</td><td>플레이트 콤팩터
진동롤러(핸드가이드식)
로더(타이어)
살수차</td><td>1.5ton
0.7ton
0.57㎥
5,500ℓ</td><td>300</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 소로, 단지내 도로 등 소규모 아스팔트 표층 포장에 대한 품이며 포장두께는 7.5cm이하를 기준으로 한다.
② 다짐시 공사시방에 따라 장비조합을 변경할 수 있다.
③ 아스팔트 포장 절단이 필요한 경우, 보통인부 3인이 일당 400m 절단 가능하며, 100m당 블레이드 0.27개, 물 2,000ℓ를 계상한다.

주기변동
③ 주기승급
</td>
<td>
12-3 신설포장
12-3-1 아스팔트 표층('08년 신설)
2. 일반 아스팔트 포장
가. 인력식 소규모 장비사용 시공('08년 보완)
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">배치인원(인)</th><th colspan="2">사용기계 (1대)</th><th rowspan="2">시공량
(㎡)</th></tr>
<tr><th>명칭</th><th>규격</th></tr>
<tr><td>포장공
보통인부(포설)
보통인부(다짐)</td><td>1
1
1</td><td>플레이트 콤팩터
진동롤러(핸드가이드식)
로더(타이어)
살수차</td><td>1.5ton
0.7ton
0.57㎥
5,500ℓ</td><td>300</td></tr>
<tr><td colspan="2">비 고</td><td colspan="3">- 아스팔트 포장 절단이 필요한 경우,
보통인부 3인이 일당 400m 절단 가능하며,
100m당 블레이드 0.27개, 물 2,000ℓ를
계상한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 소로, 단지내 도로 등 소규모 아스팔트 표층 포장에 대한 품이며 포장두께는 7.5cm이하를 기준으로 한다.
② 다짐시 공사시방에 따라 장비조합을 변경할 수 있다.
</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>12장 도로포장 및 유지
1. 보도용 블록 포장('08년 보완)</td>
<td>보완</td>
<td>12-3-2 콘크리트 표층('08년 신설)
라. 플랜트 가동 보조 인부
(플랜트 대당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>재료공급보조</th><th>현장정리</th><th>계</th></tr>
<tr><td>보통인부</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr>
</table>
[주] ① 배치플랜트장 인근의 환경보존 및 공해방지를 위한 제시설(습식집진시설, 폐수처리시설, 세륜시설 등), 임시전력설비, 물 공급설비, 배치플랜트 기초공사(콘크리트 타설 등) 및 진입로 개설비용은 별도로 계상한다.
② 배치플랜트 및 사일로의 운반비용은 별도로 계상한다.
③ 상기의 “1. 콘크리트 배치플랜트 부지조성”은 부지정리, 골재저치장, 운반도로(부지내), 도로보수 등을 포함하며, 평탄한 곳(경사 10° 이하)에 설치할 경우에는 불도저를 계상하지 않는다.
④ 상기의 “2. 콘크리트 배치플랜트 조립 및 철거”는 조립 대 철거의 비율이 55:45이며, 사일로의 조립 및 철거비용도 포함된 것으로, 사일로의 규격 및 대수는 현장여건에 맞추어 별도로 정한다.
⑤ 상기의 “3. 골재저치장 설비”는 다음에 따른다.
㉮ 본 품은 7일분의 콘크리트를 생산할 수 있는 양을 저장할 수 있는 시설을 기준한 것이다.
㉯ 본 품은 골재저치장의 조립, 철거 및 정리 등이 포함된 것이다.
㉰ 목재의 손료는 30%로 계상한다.
㉱ 잡재료는 인력품의 2%로 계상한다.
⑥ 상기의 “4. 플랜트 가동 보조인부”의 경우 벌크 시멘트 사용시에는 인부 1인을 감한다.

주기변동
⑥ 주기승급</td>
<td>12-3-2 콘크리트 표층('08년 신설)
라. 플랜트 가동 보조 인부
(플랜트 대당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>재료공급보조</th><th>현장정리</th><th>계</th></tr>
<tr><td>보통인부</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr>
<tr><td>비고</td><td colspan="3">- 벌크 시멘트 사용시에는 인부 1인을 감한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 배치플랜트장 인근의 환경보존 및 공해방지를 위한 제시설(습식집진시설, 폐수처리시설, 세륜시설 등), 임시전력설비, 물 공급설비, 배치플랜트 기초공사(콘크리트 타설 등) 및 진입로 개설비용은 별도로 계상한다.
② 배치플랜트 및 사일로의 운반비용은 별도로 계상한다.
③ 상기의 “가. 콘크리트 배치플랜트 부지조성”은 부지정리, 골재저치장, 운반도로(부지내), 도로보수 등을 포함하며, 평탄한 곳(경사 10° 이하)에 설치할 경우에는 불도저를 계상하지 않는다.
④ 상기의 “나. 콘크리트 배치플랜트 조립 및 철거”는 조립 대 철거의 비율이 55:45이며, 사일로의 조립 및 철거비용도 포함된 것으로, 사일로의 규격 및 대수는 현장여건에 맞추어 별도로 정한다.
⑤ 상기의 “다. 골재저치장 설비”는 다음에 따른다.
㉮ 본 품은 7일분의 콘크리트를 생산할 수 있는 양을 저장할 수 있는 시설을 기준한 것이다.
㉯ 본 품은 골재저치장의 조립, 철거 및 정리 등이 포함된 것이다.
㉰ 목재의 손료는 30%로 계상한다.
㉱ 잡재료는 인력품의 2%로 계상한다.</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>12장 도로포장 및 유지
12-3-3
저속도로포장('08년 신설)
1. 보도용 블록 포장('08년 보완)</td>
<td>보완</td>
<td>
1. 보도용 블록 포장('08년 보완)
(일당)
<table>
<tr><td rowspan="2">배치 인원 (인)</td><td colspan="2">사용기계 (1대)</td><td rowspan="2">형식</td><td colspan="2">시공량 (㎡)</td></tr>
<tr><td>명칭</td><td>규격</td><td>직선부 (지장물이 면적대비 5%미만)</td><td>직선부 (지장물이 면적대비 5% 이상) 또는 곡선부</td></tr>
<tr><td colspan="6">내용생략</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 보도용 블록 포장의 모래포설 및 다짐과 블록설치에 대한 품이다.
② 잡재료는 인력품의 5%까지 계상할 수 있다.
③ 재료비(블록, 받침층 모래, 채움모래 등)를 별도계상한다.
④ 기층에 콘크리트나 아스팔트 등의 안정처리 기층을 사용할 경우 별도 계상한다.
⑤ 본 품은 준비, 모래부설 및 고르기, 기타 정리품이 포함되어 있다.
⑥ 다짐 및 지반침하방지가 필요할 경우는 현장여건에 따라 별도 계상할 수 있다.
⑦ 본 품의 규격 및 품질은 관련 K.S 규정에 따른다.
⑧ 본 품은 마무리 작업에 필요한 블록 절단품이 포함되어 있으며 절단 시 그라인딩장비를 사용할 경우 기계경비는 별도 계상한다..
⑨유용할 목적으로 철거를 실시할 경우, 설치품의 50%로 계상한다.
⑩ 공구손료는 인력품의 3%로 계상한다.
(100㎡당)
<table>
<tr><th>종 목</th><th>구 분</th><th>형상 및 크기</th><th>단 위</th><th>수 량</th></tr>
<tr><td rowspan="2">대형블록포장</td><td>블 록</td><td rowspan="2">50×50×4.5cm</td><td>개</td><td>400</td></tr>
<tr><td>모 르 타 르</td><td>㎥</td><td>3</td></tr>
<tr><td rowspan="2">소형 고압블록포장</td><td>블 록</td><td>t=6~8cm</td><td>㎡</td><td>108</td></tr>
<tr><td>모 래</td><td>t=4cm 기준</td><td>㎥</td><td>4.4</td></tr>
<tr><td>보도용 콘크리트 블록포장</td><td>콘크리트 블록 줄눈모래</td><td>30×30×6cm
줄눈간격 3mm</td><td>개
㎥</td><td>1,100
0.2</td></tr>
</table>
주기변동
⑨ 주기승급
</td>
<td>
1. 보도용 블록 포장('08년 보완)
(일당)
<table>
<tr><td rowspan="2">배치 인원 (인)</td><td colspan="2">사용기계 (1대)</td><td rowspan="2">형식</td><td colspan="2">시공량 (㎡)</td></tr>
<tr><td>명칭</td><td>규격</td><td>직선부 (지장물이 면적대비 5%미만)</td><td>직선부 (지장물이 면적대비 5% 이상) 또는 곡선</td></tr>
<tr><td colspan="6">좌동</td></tr>
<tr><td>비고</td><td colspan="5">- 유용할 목적으로 철거를 실시할 경우, 설치품의 50%로 계상한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 보도용 블록 포장의 모래포설 및 다짐과 블록설치에 대한 품이다.
② 잡재료는 인력품의 5%까지 계상할 수 있다.
③ 재료비(블록, 받침층 모래, 채움모래 등)를 별도계상한다.
④ 기층에 콘크리트나 아스팔트 등의 안정처리 기층을 사용할 경우 별도 계상한다.
⑤ 본 품은 준비, 모래부설 및 고르기, 기타 정리품이 포함되어 있다.
⑥ 다짐 및 지반침하방지가 필요할 경우는 현장여건에 따라 별도 계상할 수 있다.
⑦ 본 품의 규격 및 품질은 관련 K.S 규정에 따른다.
⑧ 본 품은 마무리 작업에 필요한 블록 절단품이 포함되어 있으며 절단 시 그라인딩장비를 사용할 경우 기계경비는 별도 계상한다..
⑨ 공구손료는 인력품의 3%로 계상한다.
(100㎡당)
<table>
<tr><th>종 목</th><th>구 분</th><th>형상 및 크기</th><th>단 위</th><th>수 량</th></tr>
<tr><td rowspan="2">대형블록포장</td><td>블 록</td><td>50×50×4.5cm</td><td>개</td><td>400</td></tr>
<tr><td>모 르 타 르</td><td></td><td>㎥</td><td>3</td></tr>
<tr><td rowspan="2">소형 고압블록포장</td><td>블 록</td><td>t=6~8cm</td><td>㎡</td><td>108</td></tr>
<tr><td>모 래</td><td>t=4cm 기준</td><td>㎥</td><td>4.4</td></tr>
<tr><td>보도용 콘크리트 블록포장</td><td>콘크리트 블록 줄눈모래</td><td>30×30×6cm
줄눈간격 3mm</td><td>개
㎥</td><td>1,100
0.2</td></tr>
</table>
</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>12장 도로포장 및 유지
12-4-1 일반 및 특수재료 덧씌우기('08년 신설)
3. 아스팔트 덧씌우기</td>
<td>보완</td>
<td>12-4-1 일반 및 특수재료 덧씌우기('08년 신설)
3. 아스팔트 덧씌우기
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">배치인원(인)</th><th colspan="2">사용기계 (1대)</th><th colspan="2" rowspan="2">시공량 (㎡)</th></tr>
<tr><th>명칭</th><th>규격</th></tr>
<tr><td rowspan="2">포장공</td><td rowspan="2">4</td><td rowspan="3">아스팔트 피니셔
머캐덤 롤러
타이어 롤러</td><td rowspan="2">3.0m
10-12 t
8-15 t</td><td>1.4m≤시공폭<3m</td><td>2,000</td></tr>
<tr><td rowspan="2">보통인부</td><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">3m≤시공폭</td><td rowspan="2">5,000</td></tr>
<tr><td>탠덤 롤러
살수차</td><td>5-8t
16,000ℓ</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 아스팔트 덧씌우기의 포설, 다짐에 대한 품이다.
② 다짐시 공사시방에 따라 장비조합을 변경할 수 있다.
③ “1.4m≤시공폭<3m” 은 콘크리트 포장에서의 길어깨 시공 및 굴착 후 아스팔트 포설을 기준으로 한다.
④ “3m≤시공폭” 은 본선 아스팔트 포설을 기준으로 한다.
⑤ 본선의 경우 포설두께 7cm 이하, 길어깨 구간의 경우 7.5cm 이하를 기준으로 한다.
⑥ 개질아스팔트 포장의 경우 10%, 투배수성 포장의 경우 20% 시공량 기준을 할증하고, 사용기계에서 타이어롤러 대신 머캐덤 롤러(10 ~ 12t) 1대를 추가로 계상한다.

주기변동
⑥ 주기승급</td>
<td>12-4-1 일반 및 특수재료 덧씌우기('08년 신설)
3. 아스팔트 덧씌우기
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">배치인원(인)</th><th colspan="2">사용기계 (1대)</th><th colspan="2" rowspan="2">시공량 (㎡)</th></tr>
<tr><th>명칭</th><th>규격</th></tr>
<tr><td rowspan="2">포장공</td><td rowspan="2">4</td><td rowspan="3">아스팔트 피니셔
머캐덤 롤러
타이어 롤러</td><td rowspan="2">3.0m
10-12 t
8-15 t</td><td>1.4m≤시공폭<3m</td><td>2,000</td></tr>
<tr><td rowspan="2">보통인부</td><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">3m≤시공폭</td><td rowspan="2">5,000</td></tr>
<tr><td>탠덤 롤러
살수차</td><td>5-8t
16,000ℓ</td></tr>
<tr><td>비고</td><td colspan="4">- 개질아스팔트 포장의 경우 10%, 투배수성 포장의 경우 20% 시공량 기준을 할증하고, 사용기계에서 타이어롤러 대신 머캐덤 롤러(10 ~12t) 1대를 추가로 계상한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 아스팔트 덧씌우기의 포설, 다짐에 대한 품이다.
② 다짐시 공사시방에 따라 장비조합을 변경할 수 있다.
③ “1.4m≤시공폭<3m” 은 콘크리트 포장에서의 길어깨 시공 및 굴착 후 아스팔트 포설을 기준으로 한다.
④ “3m≤시공폭” 은 본선 아스팔트 포설을 기준으로 한다.
⑤ 본선의 경우 포설두께 7cm 이하, 길어깨 구간의 경우 7.5cm 이하를 기준으로 한다.</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>12장 도로포장 및 유지
12-4-2 일상 유지보수('08년 신설)
1. 맨홀보수</td>
<td>보완</td>
<td>
12-4-2 일상 유지보수('08년 신설)
1. 맨홀보수
(일당)
<table>
<tr><td rowspan="2">배치인원(인)</td><td colspan="2">사용기계(1대)</td><td colspan="2">시공량 (개소)</td></tr>
<tr><td>명칭</td><td>규격</td><td>형식</td><td>시공</td></tr>
<tr><td colspan="5">내용생략</td></tr>
</table>
[주] ① ~ ② 내용생략
③ 인상높이에 따라 다음의 할증률을 인력품에 가산한다.
<table>
<tr><td>인상높이(㎝)</td><td>0</td><td>2</td><td>5</td><td>10</td><td>10이상</td></tr>
<tr><td>할증률(%)</td><td>0</td><td>5</td><td>10</td><td>20</td><td>별도계상</td></tr>
</table>
④ 내부미장을 할 경우, 품을 별도 계상한다.
⑤ 본 품은 준비작업, 소운반, 현장간 이동에 대한 품이 포함된 것이다.
⑥ 잔토처리비용은 별도 계상한다.
⑦ 잡재료 및 공구손료는 재료비의 3%로 계상한다.
⑧ 본 품은 국토해양부에서 지정고시한 “SS맨홀 보수공법”을 기준한 것으로 이와 유사한 공법에도 본 품을 준용할 수 있다.
⑨ 폐자재에 대한 운반비는 별도 계상한다.

주기변동
③ 주기승급
</td>
<td>
12-4-2 일상 유지보수('08년 신설)
1. 맨홀보수
(일당)
<table>
<tr><td rowspan="2">배치인원(인)</td><td colspan="2">사용기계(1대)</td><td colspan="2">시공량 (개소)</td></tr>
<tr><td>명칭</td><td>규격</td><td>형식</td><td>시공</td></tr>
<tr><td colspan="5">좌동</td></tr>
<tr><td>비고</td><td colspan="4">- 인상높이에 따라 다음의 할증률을 인력품에 가산한다.
<table>
<tr><td>인상높이(㎝)</td><td>0</td><td>2</td><td>5</td><td>10</td><td>10이상</td></tr>
<tr><td>할증률(%)</td><td>0</td><td>5</td><td>10</td><td>20</td><td>별도계상</td></tr>
</table></td></tr>
</table>
[주] ① ~ ② 좌동
③ 내부미장을 할 경우, 품을 별도 계상한다.
④ 본 품은 준비작업, 소운반, 현장간 이동에 대한 품이 포함된 것이다.
⑤ 잔토처리비용은 별도 계상한다.
⑥ 잡재료 및 공구손료는 재료비의 3%로 계상한다.
⑦ 본 품은 국토해양부에서 지정고시한 “SS맨홀 보수공법”을 기준한 것으로 이와 유사한 공법에도 본 품을 준용할 수 있다.
⑧ 폐자재에 대한 운반비는 별도 계상한다.
</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>12장 도로포장 및 유지
12-6-2 차선도색 ('08년보완)</td>
<td>보완</td>
<td>12-6-2 차선도색('08년 보완)
1. 페인트(상온형) 수동식(핸드가이드식 라인마커 사용)
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2">사용기계 (1대)</th><th colspan="2" rowspan="2">배치인원(인)</th><th colspan="2">시공량 (㎡)</th></tr>
<tr><th>명칭</th><th>규격</th><th>규 격</th><th>시공량</th></tr>
<tr><td>트럭
트럭</td><td>4.5ton
2.5ton</td><td>보통인부
특별인부</td><td>4
1</td><td>페인트
(상온형)</td><td>800</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 페인트(상온형) 수동식 차선도색공정의 실선, 파선, 횡단보도 및 주차장, 기타 에 대한 종합적인 품이다.
② 신설포장 및 덧씌우기 등으로 인하여 차로를 새로 도색할 경우, 차로 밑그림 작업을 위해 특별인부 1인, 보통인부 4인을 추가 계상할 수 있다.

뒤에 계속</td>
<td>12-6-2 차선도색('08년 보완)
1. 페인트(상온형) 수동식(핸드가이드식 라인마커 사용)
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2">사용기계 (1대)</th><th colspan="2" rowspan="2">배치인원(인)</th><th colspan="2">시공량 (㎡)</th></tr>
<tr><th>명칭</th><th>규격</th><th>규 격</th><th>시공량</th></tr>
<tr><td>트럭
트럭</td><td>4.5ton
2.5ton</td><td>보통인부
특별인부</td><td>4
1</td><td>페인트
(상온형)</td><td>800</td></tr>
<tr><td>비고</td><td colspan="5">- 개별도색작업의 경우, 각 종류별 일당시공량은 다음과 같이 종합 일당시공량에 대한 %로 적용된다.
<table>
<tr><th rowspan="2">구 분</th><th colspan="4">종합 일당시공량 대비 적용시공량</th></tr>
<tr><th>실선</th><th>파선</th><th>횡단보도, 주차장</th><th>문자,기호</th></tr>
<tr><td>적용시공량</td><td>125%</td><td>63%</td><td>47%</td><td>22%</td></tr>
</table>
- 노면에 표지병 등이 설치되어 작업능률이 저하되는 경우에는 시공량을 10%까지 감하여 적용한다.
- 본 품은 미공용구간을 기준한 것이므로 공용구간에 대해서는 실선, 파선에 한하여 일당 시공량을 50%까지 감하여 적용한다.
<table>
<tr><th>구 분</th><th>공사종류</th></tr>
<tr><td>미공용구간</td><td>도로신설공사의 노면표시공사, 현 도로의 노면 보수공사 등 차량 전면 통제 후 시공하는 구간</td></tr>
<tr><td>공용구간</td><td>현 도로의 유지보수공사에 따른 노면표시공사 도로의 확장공사에 따른 노면표시공사 등 차량 분 통제 후 시공하는 구간</td></tr>
</table></td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 페인트(상온형) 수동식 차선도색공정의 실선, 파선, 횡단보도 및 주차장, 기타 에 대한 종합적인 품이다.
② 신설포장 및 덧씌우기 등으로 인하여 차로를 새로 도색할 경우, 차로 밑그림 작업을 위해 특별인부 1인, 보통인부 4인을 추가 계상할 수 있다.</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>12장 도로포장 및 유지
12-6-2 차선도색 ('08년 보완)</td><td>보완</td><td>
③ 재료량은 다음과 같다
(10㎡당)
<table>
<tr><th rowspan="2">구 분</th><th rowspan="2">단위</th><th colspan="4">수 량</th></tr>
<tr><th>실선</th><th>파선</th><th>횡단보도, 주차장</th><th>문자, 기호</th></tr>
<tr><td>페인트</td><td>ℓ</td><td>3.1</td><td>3.1</td><td>3.1</td><td>3.1</td></tr>
<tr><td>유리알</td><td>kg</td><td>2.9</td><td>2.9</td><td>2.9</td><td>2.9</td></tr>
</table>
④ 도색작업의 종류에 따라 도장기의 구성을 변경할 수 있다.
⑤ 개별도색작업의 경우, 각 종류별 일당시공량은 다음과 같이 종합 일당시공량에 대한 %로 적용된다.
<table>
<tr><th rowspan="2">구 분</th><th colspan="4">종합 일당시공량 대비 적용시공량</th></tr>
<tr><th>실선</th><th>파선</th><th>횡단보도, 주차장</th><th>문자,기호</th></tr>
<tr><td>적용시공량</td><td>125%</td><td>63%</td><td>47%</td><td>22%</td></tr>
</table>
⑥ 잡재료는 인력품의 5%로 계상한다.
⑦ 공구손료(라인마커)는 인력품의 3%로 계상한다.
⑧ 페인트 및 유리알의 수량은 재료할증량이 포함된 것이다.
⑨ 파선은 실제의 도색면적을 대상으로 한다.
⑩ 사전 청소가 필요한 경우에는 별도 계상할 수 있다.
⑪ 노면에 표지병 등이 설치되어 작업능률이 저하되는 경우에는 시공량을 10%까지 감하여 적용한다.
⑫ 본 품은 미공용구간을 기준한 것이므로 공용구간에 대해서는 실선, 파선에 한하여 일당 시공량을 50%까지 감하여 적용한다.
<table>
<tr><th>구 분</th><th>공사종류</th></tr>
<tr><td>미공용구간</td><td>도로신설공사의 노면표시공사, 현 도로의 노면표시 보수공사 등 차량 전면 통제 후 시공하는 구간</td></tr>
<tr><td>공용구간</td><td>현 도로의 유지보수공사에 따른 노면표시공사, 현 도로의 확장공사에 따른 노면표시공사 등 차량 부분 통제 후 시공하는 구간</td></tr>
</table>
주기변동
⑤ 주기승급
⑪ 주기승급
⑫ 주기승급
</td><td>
③ 재료량은 다음과 같다
(10㎡당)
<table>
<tr><th rowspan="2">구 분</th><th rowspan="2">단위</th><th colspan="4">수 량</th></tr>
<tr><th>실선</th><th>파선</th><th>횡단보도, 주차장</th><th>문자, 기호</th></tr>
<tr><td>페인트</td><td>ℓ</td><td>3.1</td><td>3.1</td><td>3.1</td><td>3.1</td></tr>
<tr><td>유리알</td><td>kg</td><td>2.9</td><td>2.9</td><td>2.9</td><td>2.9</td></tr>
</table>
④ 도색작업의 종류에 따라 도장기의 구성을 변경할 수 있다.
⑤ 잡재료는 인력품의 5%로 계상한다.
⑥ 공구손료(라인마커)는 인력품의 3%로 계상한다.
⑦ 페인트 및 유리알의 수량은 재료할증량이 포함된 것이다.
⑧ 파선은 실제의 도색면적을 대상으로 한다.
⑨ 사전 청소가 필요한 경우에는 별도 계상할 수 있다.
</td><td>토목
주기승급</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>12장 도로포장 및 유지
12-6-2 차선도색 ('08년 보완)</td>
<td>보완</td>
<td>
12-6-2 차선도색('08년 보완)
2. 페인트 기계식 (자주식 라인마커 사용)
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2">사용기계 (1대)</th><th colspan="2" rowspan="2">배치인원(인)</th><th colspan="2">시공량 (㎡)</th></tr>
<tr><th>명칭</th><th>규격</th><th>규 격</th><th>시공량</th></tr>
<tr><td>라인마커
트럭</td><td>10㎞/hr
2.5ton</td><td>특별인부
보통인부</td><td>1
1</td><td>페인트</td><td>4,500</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 페인트 기계식 차선도색공정의 실선, 파선에 대한 종합적인 품이다.
② 신설포장 및 덧씌우기 등으로 인하여 차로를 새로 도색할 경우, 차로 밑그림 작업을 위해 특별인부 1인, 보통인부 4인을 추가 계상할 수 있다.
③ 본 품은 신설포장에서의 순수 라인마커에 대한 품이며 안전처리, 보완, 라바콘 설치 및 운반 등이 필요한 경우, 특별인부 1인, 보통인부 4인을 추가 계상한다.

뒤에 계속
</td>
<td>
12-6-2 차선도색('08년 보완)
2. 페인트 기계식 (자주식 라인마커 사용)
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2">사용기계 (1대)</th><th colspan="2" rowspan="2">배치인원(인)</th><th colspan="2">시공량 (㎡)</th></tr>
<tr><th>명칭</th><th>규격</th><th>규 격</th><th>시공량</th></tr>
<tr><td>라인마커
트럭</td><td>10㎞/hr
2.5ton</td><td>특별인부
보통인부</td><td>1
1</td><td>페인트</td><td>4,500</td></tr>
<tr><td>비고</td><td colspan="5">
- 본 품은 신설포장에서의 순수 라인마커에 대한 품이며 안전처리, 보완, 라바콘 설치 및 운반 등이 필요한 경우, 특별인부 1인, 보통인부 4인을 추가 계상한다.
- 개별도색작업의 경우, 각 종류별 일당시공량은 다음과 같이 종합 일당시공량에 대한 %로 적용된다.
<table>
<tr><th rowspan="2">구 분</th><th colspan="2">종합 일당시공량 대비 적용시공량</th></tr>
<tr><th>실선</th><th>파선</th></tr>
<tr><td>적용시공량</td><td>125%</td><td>63%</td></tr>
</table>
- 노면에 표지병 등이 설치되어 작업능률이 저하되는 경우에는 시공량을 10%까지 감하여 적용한다.
- 본 품은 미공용구간을 기준한 것이므로 공용구간에 대해서는 실선, 파선에 한하여 일당 시공량을 50%까지 감하여 적용한다.
<table>
<tr><th>구 분</th><th>공사종류</th></tr>
<tr><td>미공용 구 간</td><td>- 도로신설공사의 노면표시공사, 현 도로의 노면표시 보수공사 등 차량 전면 통제 후 시공하는 구간</td></tr>
<tr><td>공 용 구 간</td><td>- 현 도로의 유지보수공사에 따른 노면표시공사, 현 도로의 확장공사에 따른 노면표시공사 등 차량 부분 통제 후 시공하는 구간</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 페인트 기계식 차선도색공정의 실선, 파선에 대한 종합적인 품이다.
② 신설포장 및 덧씌우기 등으로 인하여 차로를 새로 도색할 경우, 차로 밑그림 작업을 위해 특별인부 1인, 보통인부 4인을 추가 계상할 수 있다.
</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>12장 도로포장 및 유지
12-6-2 차선도색 ('08년 보완)</td>
<td>보완</td>
<td>④ 재료량은 다음과 같다.
(10㎡당)
<table>
<tr><th rowspan="2">구 분</th><th rowspan="2">단위</th><th colspan="2">상온형</th><th colspan="2">가열형</th></tr>
<tr><th>실선</th><th>파선</th><th>실선</th><th>파선</th></tr>
<tr><td>페인트</td><td>ℓ</td><td>3.1</td><td>3.1</td><td>4.2</td><td>4.2</td></tr>
<tr><td>유리알</td><td>kg</td><td>2.9</td><td>2.9</td><td>4.6</td><td>4.6</td></tr>
<tr><td>프로판가스</td><td>kg</td><td>-</td><td>-</td><td>0.2</td><td>0.2</td></tr>
</table>
⑤ 개별도색작업의 경우, 각 종류별 일당시공량은 다음과 같이 종합 일당시공량에 대한 %로 적용된다.
<table>
<tr><th rowspan="2">구 분</th><th colspan="2">종합 일당시공량 대비 적용시공량</th></tr>
<tr><th>실선</th><th>파선</th></tr>
<tr><td>적용시공량</td><td>125%</td><td>63%</td></tr>
</table>
⑥ 잡재료는 인력품의 5%로 계상한다.
⑦ 페인트 및 유리알의 수량은 재료할증량이 포함된 것이다.
⑧ 파선은 실제의 도색면적을 대상으로 한다.
⑨ 사전 청소가 필요한 경우에는 별도 계상할 수 있다.
⑩ 노면에 표지병 등이 설치되어 작업능률이 저하되는 경우에는 시공량을 10%까지 감하여 적용한다.
⑪ 본 품은 미공용구간을 기준한 것이므로 공용구간에 대해서는 실선, 파선에 한하여 일당 시공량을 50%까지 감하여 적용한다.
<table>
<tr><th>구 분</th><th>공사종류</th></tr>
<tr><td>미공용 구간</td><td>도로신설공사의 노면표시공사, 현 도로의 노면표시 보수공사 등 차량 전면 통제 후 시공하는 구간</td></tr>
<tr><td>공용구간</td><td>현 도로의 유지보수공사에 따른 노면표시공사, 현 도로의 확장공사에 따른 노면표시공사 등 차량 부분 통제 후 시공하는 구간</td></tr>
</table>
주기변동
③ 주기승급
⑤ 주기승급
⑩ 주기승급
⑪ 주기승급</td>
<td>③ 재료량은 다음과 같다.
(10㎡당)
<table>
<tr><th rowspan="2">구 분</th><th rowspan="2">단위</th><th colspan="2">상온형</th><th colspan="2">가열형</th></tr>
<tr><th>실선</th><th>파선</th><th>실선</th><th>파선</th></tr>
<tr><td>페인트</td><td>ℓ</td><td>3.1</td><td>3.1</td><td>4.2</td><td>4.2</td></tr>
<tr><td>유리알</td><td>kg</td><td>2.9</td><td>2.9</td><td>4.6</td><td>4.6</td></tr>
<tr><td>프로판가스</td><td>kg</td><td>-</td><td>-</td><td>0.2</td><td>0.2</td></tr>
</table>
④ 잡재료는 인력품의 5%로 계상한다.
⑤ 페인트 및 유리알의 수량은 재료할증량이 포함된 것이다.
⑥ 파선은 실제의 도색면적을 대상으로 한다.
⑦ 사전 청소가 필요한 경우에는 별도 계상할 수 있다.</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>12장 도로포장 및 유지
12-6-2 차선도색 ('08년 보완)</td>
<td>보완</td>
<td>
3. 융착식 도료 수동식(핸드가이드식 라인마커 사용)
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2">사용기계 (1대)</th><th colspan="2" rowspan="2">배치인원(인)</th><th colspan="2">시공량 (㎡)</th></tr>
<tr><th>명칭</th><th>규격</th><th>규 격</th><th>시공량</th></tr>
<tr><td>트럭
트럭</td><td>4.5ton
2.5ton</td><td>보통인부
특별인부</td><td>4
1</td><td>융착식</td><td>600</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 융착식 도료 수동식 차선도색공정의 실선, 파선, 횡단보도 및 주차장, 기타 에 대한 종합적인 품이다.
② 신설포장 및 덧씌우기 등으로 인하여 차로를 새로 도색할 경우, 차로 밑그림 작업을 위해 특별인부 1인, 보통인부 4인을 추가 계상할 수 있다.
③ 재료량은 다음과 같다.
(10㎡당)
<table>
<tr><th rowspan="2">구 분</th><th rowspan="2">단위</th><th colspan="4">수 량</th></tr>
<tr><th>실선</th><th>파선</th><th>횡단보도, 주차장</th><th>문자,기호</th></tr>
<tr><td>융착식도료</td><td>kg</td><td>45.3</td><td>45.3</td><td>45.3</td><td>45.3</td></tr>
<tr><td>유리알</td><td>kg</td><td>2.0</td><td>2.0</td><td>2.0</td><td>2.0</td></tr>
<tr><td>프라이머</td><td>kg</td><td>2.0</td><td>2.0</td><td>2.0</td><td>2.0</td></tr>
<tr><td>프로판가스</td><td>kg</td><td>2.0</td><td>2.0</td><td>2.0</td><td>2.0</td></tr>
</table>
④ 도색작업의 종류에 따라 도장기의 구성을 변경할 수 있다.

뒤에 계속
</td>
<td>
3. 융착식 도료 수동식(핸드가이드식 라인마커 사용)
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2">사용기계 (1대)</th><th colspan="2" rowspan="2">배치인원(인)</th><th colspan="2">시공량 (㎡)</th></tr>
<tr><th>명칭</th><th>규격</th><th>규 격</th><th>시공량</th></tr>
<tr><td>트럭
트럭</td><td>4.5ton
2.5ton</td><td>보통인부
특별인부</td><td>4
1</td><td>융착식</td><td>600</td></tr>
<tr><td>비고</td><td colspan="5">
- 개별도색작업의 경우, 각 종류별 일당시공량은 다음과 같이 종합 일당시공량에 대한 %로 적용된다.
<table>
<tr><th rowspan="2">구 분</th><th colspan="4">종합 일당시공량 대비 적용시공량</th></tr>
<tr><th>실선</th><th>파선</th><th>횡단보도,
주차장</th><th>문자,
기호</th></tr>
<tr><td>적용시공량</td><td>125%</td><td>63%</td><td>47%</td><td>22%</td></tr>
</table>
- 노면에 표지병 등이 설치되어 작업능률이 저하되는 경우에는 시공량을 10%까지 감하여 적용한다..
- 본 품은 미공용구간을 기준한 것이므로 공용구간에 대해서는 실선, 파선에 한하여 일당 시공량을 50%까지 감하여 적용한다.
<table>
<tr><th>구 분</th><th>공사종류</th></tr>
<tr><td>미공용
구 간</td><td>- 도로신설공사의 노면표시공사, 현 도로의 노면표시 보수공사 등 차량 전면 통제 후 시공하는 구간</td></tr>
<tr><td>공 용
구 간</td><td>- 현 도로의 유지보수공사에 따른 노면표시공사, 현 도로의 확장공사에 따른 노면표시공사 등 차량 부분 통제 후 시공하는 구간</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 융착식 도료 수동식 차선도색공정의 실선, 파선, 횡단보도 및 주차장, 기타 에 대한 종합적인 품이다.
② 신설포장 및 덧씌우기 등으로 인하여 차로를 새로 도색할 경우, 차로 밑그림 작업을 위해 특별인부 1인, 보통인부 4인을 추가 계상할 수 있다.
③ 재료량은 다음과 같다.
(10㎡당)
<table>
<tr><th rowspan="2">구 분</th><th rowspan="2">단위</th><th colspan="4">수 량</th></tr>
<tr><th>실선</th><th>파선</th><th>횡단보도, 주차장</th><th>문자,기호</th></tr>
<tr><td>융착식도료</td><td>kg</td><td>45.3</td><td>45.3</td><td>45.3</td><td>45.3</td></tr>
<tr><td>유리알</td><td>kg</td><td>2.0</td><td>2.0</td><td>2.0</td><td>2.0</td></tr>
<tr><td>프라이머</td><td>kg</td><td>2.0</td><td>2.0</td><td>2.0</td><td>2.0</td></tr>
<tr><td>프로판가스</td><td>kg</td><td>2.0</td><td>2.0</td><td>2.0</td><td>2.0</td></tr>
</table>
④ 도색작업의 종류에 따라 도장기의 구성을 변경할 수 있다.
</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>12장 도로포장 및 유지
12-6-2 차선도색 ('08년 보완)</td>
<td>보완</td>
<td>⑤ 개별도색작업의 경우, 각 종류별 일당시공량은 다음과 같이 종합 일당시공량에 대한 %로 적용된다.
<table>
<tr><th rowspan="2">구 분</th><th colspan="4">종합 일당시공량 대비 적용시공량</th></tr>
<tr><th>실선</th><th>파선</th><th>횡단보도, 주차장</th><th>문자, 기호</th></tr>
<tr><td>적용시공량</td><td>125%</td><td>63%</td><td>47%</td><td>22%</td></tr>
</table>
⑥ 잡재료는 인력품의 5%로 계상한다.
⑦ 공구손료(라인마커, 용해기)는 인력품의 6%로 계상한다.
⑧ 페인트 및 유리알의 수량은 재료할증량이 포함된 것이다.
⑨ 파선은 실제의 도색면적을 대상으로 한다.
⑩ 사전 청소가 필요한 경우에는 별도 계상할 수 있다.
⑪ 노면에 표지병 등이 설치되어 작업능률이 저하되는 경우에는 시공량을 10%까지 감하여 적용한다..
⑫ 본 품은 미공용구간을 기준한 것이므로 공용구간에 대해서는 실선, 파선에 한하여 일당 시공량을 50%까지 감하여 적용한다.
<table>
<tr><th>구 분</th><th>공사종류</th></tr>
<tr><td>미공용 구간</td><td>도로신설공사의 노면표시공사, 현 도로의 노면표시 보수공사 등 차량 전면 통제 후 시공하는 구간</td></tr>
<tr><td>공용구간</td><td>현 도로의 유지보수공사에 따른 노면표시공사, 현 도로의 확장공사에 따른 노면표시공사 등 차량 부분 통제 후 시공하는 구간</td></tr>
</table>
주기변동
⑤ 주기승급
⑪ 주기승급
⑫ 주기승급</td>
<td>⑤ 잡재료는 인력품의 5%로 계상한다.
⑥ 공구손료(라인마커, 용해기)는 인력품의 6%로 계상한다.
⑦ 페인트 및 유리알의 수량은 재료할증량이 포함된 것이다.
⑧ 파선은 실제의 도색면적을 대상으로 한다.
⑨ 사전 청소가 필요한 경우에는 별도 계상할 수 있다.</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>12장 도로포장 및 유지
12-6-3 가드레일('08년보완)</td>
<td>보완</td>
<td>
12-6-3 가드레일('08년 보완)
2. 간격재 조립 및 판 설치
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2">배치인원(인)</th><th>시공량 (개)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>특별인부
보통인부</td><td>4
4</td><td>200</td><td></td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 가드레일 설치의 기준선 설치, 지주박기, 가드레일판 설치, 운반 등에 대한 품이며, 지주간격 4m를 기준으로 한다.
② 본 품은 노측의 흙속에 지주설치를 위한 터파기, 되메우기, 다짐세우기 및 레일을 붙이는 품이다.
③ 본 품에는 천공, 청소, 항타기준선 설치, 지주박기, 가드레일 설치, 모르타르 및 모래채우기, 자재 등에 대한 소운반 품이 포함되어 있다
④ 기타 잡재료비 및 기구손료는 인력품의 3%까지 별도로 계상할 수 있다
⑤ 램프구간의 가드레일 설치시 일당 시공량의 40% 범위 내에서 감하여 적용할 수 있다.
⑥ 인력식 지주설치(천공)시 10m당 3단코어비트(152.4㎜)를 0.17개 계상한다.
⑦ 철거는 본 품의 50%로 한다.

주기변동
⑦ 주기승급
</td>
<td>
12-6-3 가드레일('08년 보완)
2. 간격재 조립 및 판 설치
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2">배치인원(인)</th><th>시공량 (개)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>특별인부
보통인부</td><td>4
4</td><td>200</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">비고</td><td colspan="2">- 철거는 본 품의 50%로 한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 가드레일 설치의 기준선 설치, 지주박기, 가드레일판 설치, 운반 등에 대한 품이며, 지주간격 4m를 기준으로 한다.
② 본 품은 노측의 흙속에 지주설치를 위한 터파기, 되메우기, 다짐세우기 및 레일을 붙이는 품이다.
③ 본 품에는 천공, 청소, 항타기준선 설치, 지주박기, 가드레일 설치, 모르타르 및 모래채우기, 자재 등에 대한 소운반 품이 포함되어 있다
④ 기타 잡재료비 및 기구손료는 인력품의 3%까지 별도로 계상할 수 있다
⑤ 램프구간의 가드레일 설치시 일당 시공량의 40% 범위 내에서 감하여 적용할 수 있다.
⑥ 인력식 지주설치(천공)시 10m당 3단코어비트(152.4㎜)를 0.17개 계상한다.
</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>12장 도로포장 및 유지
12-6-5 낙석방지 울타리 ('08년신설)</td>
<td>보완</td>
<td>12-6-5 낙석방지울타리('08년 신설)
다. 철망설치
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2">배치인원(인)</th><th>시공량 (㎡)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>보통인부</td><td>5</td><td rowspan="2">360</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>특별인부</td><td>1</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 낙석방지책 설치의 지주설치, 철망설치에 대한 품이며, 지주높이 3m, 지주간격 3m를 기준으로 한다.
② 본 품에는 소운반품이 포함되어 있다.
③ 본 품은 지주세우기를 위한 터파기, 기초 콘크리트, 되메우기 등이 포함되지 않았다.
④ 철거는 본 품의 50%로 한다.
⑤ 비계가 필요한 경우, 별도 계상할 수 있다.

주기변동
④ 주기승급</td>
<td>12-6-5 낙석방지울타리('08년 신설)
다. 철망설치
(일당)
<table>
<tr><th colspan="2">배치인원(인)</th><th>시공량 (㎡)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>보통인부</td><td>5</td><td rowspan="2">360</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>특별인부</td><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="2">비 고</td><td colspan="2">- 철거는 본 품의 50%로 한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 낙석방지책 설치의 지주설치, 철망설치에 대한 품이며, 지주높이 3m, 지주간격 3m를 기준으로 한다.
② 본 품에는 소운반품이 포함되어 있다.
③ 본 품은 지주세우기를 위한 터파기, 기초 콘크리트, 되메우기 등이 포함되지 않았다.
④ 비계가 필요한 경우, 별도 계상할 수 있다.</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

- 제15장 터널 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
16장 궤도강사 16-1-3 분기기 및 신축이음매 부설('11년 신설)	보완	15-4 터널굴착 1발파당 작업인원('07년 보완)	15-4 터널굴착 1발파당 작업인원('07년 보완)	토목 주기승급

<1발파당>

작업종별		발파굴착			기계굴착		
		A군	B군	C군	A군	B군	C군
작업반장	인	1	1	1	1	1	1
착암공	인	2~4	-	-	2~4	-	-
점보드릴 운전원	인	-	1	1	-	-	-
고소대차 운전원	인	-	1	1	-	1	1
로더 운전원	인	1	1	1	1	1	1
굴삭기 운전원	인	-	1	1	-	1	1
숏크리트머신 운전원	인	1	1	1	1	1	1
기계운전원	인	1	-	-	1	-	-
보통인부	인	2~4	4~6	6~8	3~5	4~6	6~8
화약취급공	인	1	1	1	-	-	-
소 계	인	9~13	11~13	13~15	9~13	9~11	11~13

[주] ① A, B, C군의 구분은 15-3-4항의 "④" 기준임
② 터널내 전기설비, 환기설비, 양수설비 등에 필요한 인원은 별도 계상할 수 있다.
③ 기타 장비 운전원이 필요한 경우에는 별도 계상할 수 있다.
④ 계기측정이 필요할 시에는 현장여건에 따라 별도 계상할 수 있다.
⑤ 터널굴착시 병열터널의 경우와 같이 일개 작업조가 두막장을 동시에 굴착하는 경우는 본 품의 59%를 적용한다.
⑥ 보통인부는 착암공보조 및 점보드릴운전보조, 장약보조, 지보 및 록볼트 설치, 신호등 보조, 전색제작 등 기타 작업에 투입되는 인원임
⑦ 굴착단면 크기 및 현장조건에 따라 장비투입을 달리 적용할 경우에는 필요한 인원을 조정하여 적용할 수 있다.
⑧ 소형터널(단면적 10㎡미만의 터널)의 작업조는 아래와 같이 적용한다.
㉮ 작업조는 A군을 기준하여 산정하되 착암공은 2인을 적용하며, 로더 운전원은 록카쇼벨 사용시 적용한다.
㉯ 숏크리트 운전원 및 기계운전원 등은 숏크리트 사용시 적용하며, 동바리 설치시에는 적용하지 않는다.
㉰ 버력처리 인원은 별도 계상할 수 있다.

주기변동
⑤ 주기승급
⑧ 주기승급

<1발파당>

작업종별		발파굴착			기계굴착		
		A군	B군	C군	A군	B군	C군
작업반장	인	1	1	1	1	1	1
착암공	인	2~4	-	-	2~4	-	-
점보드릴 운전원	인	-	1	1	-	-	-
고소대차 운전원	인	-	1	1	-	1	1
로더 운전원	인	1	1	1	1	1	1
굴삭기 운전원	인	-	1	1	-	1	1
숏크리트머신 운전원	인	1	1	1	1	1	1
기계운전원	인	1	-	-	1	-	-
보통인부	인	2~4	4~6	6~8	3~5	4~6	6~8
화약취급공	인	1	1	1	-	-	-
소 계	인	9~13	11~13	13~15	9~13	9~11	11~13
비 고		- 터널굴착시 병열터널의 경우와 같이 일개 작업조가 두막장을 동시에 굴착하는 경우는 본 품의 59%를 적용한다. - 소형터널(단면적 10㎡미만의 터널)의 작업조는 아래와 같이 적용한다. ㉮ 작업조는 A군을 기준하여 산정하되 착암공은 2인을 적용하며, 로더 운전원은 록카쇼벨 사용시 적용한다. ㉯ 숏크리트 운전원 및 기계운전원 등은 숏크리트 사용시 적용하며, 동바리 설치시에는 적용하지 않는다. ㉰ 버력처리 인원은 별도 계상할 수 있다.					

[주] ① A, B, C군의 구분은 15-3-4항의 "④" 기준임
② 터널내 전기설비, 환기설비, 양수설비 등에 필요한 인원은 별도 계상할 수 있다.
③ 기타 장비 운전원이 필요한 경우에는 별도 계상할 수 있다.
④ 계기측정이 필요할 시에는 현장여건에 따라 별도 계상할 수 있다.
⑤ 보통인부는 착암공보조 및 점보드릴운전보조, 장약보조, 지보 및 록볼트 설치, 신호등 보조, 전색제작 등 기타 작업에 투입되는 인원임
⑥ 굴착단면 크기 및 현장조건에 따라 장비투입을 달리 적용할 경우에는 필요한 인원을 조정하여 적용할 수 있다.

- 제16장 궤도공사 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>16장 궤도강사
16-1-3 분기기 및 신축이음매 부설('11년 신설)</td>
<td>보완</td>
<td>
16-1-3 분기기 및 신축이음매 부설('11년 신설)
1. 분기기 부설
(틀당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>규격</th><th>궤도공 (인)</th><th>보통인부 (인)</th><th>측량중급 기술자(인)</th><th>크레인 50ton(hr)</th><th>굴삭기 0.2㎥(hr)</th></tr>
<tr><td>분해된상태</td><td>#12</td><td>9</td><td>6</td><td>1</td><td>2</td><td>8</td></tr>
</table>

<u>[주] ① 신설선의 분기기 부설은 #12 탄성분기기(PCT, 60kg) 분해된 상태의 현장 재조립을 기준으로 한 것이다.</u>
② 본 품은 포인트부를 제외한 모든 침목이 분해된 상태로 반입된 분기기를 재조립하는 품이다.
③ 분기기 운반에 소요되는 운반비는 별도 계상한다.
④ 분기기 부설시 소요되는 용접은 별도 계상한다.
⑤ 분기기 종류에 따라 다음의 할증을 적용한다
<table>
<tr><th colspan="2">구분</th><th>#8</th><th>#10</th><th>#12</th><th>#15</th></tr>
<tr><td rowspan="2">할증율</td><td>50kg</td><td>0.70</td><td>0.82</td><td>0.92</td><td>1.15</td></tr>
<tr><td>60kg</td><td>0.75</td><td>0.90</td><td>1.00</td><td>1.20</td></tr>
</table>

주기변동
⑤ 주기승급
</td>
<td>
16-1-3 분기기 및 신축이음매 부설('11년 신설)
1. 분기기 부설
(틀당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>규격</th><th>궤도공 (인)</th><th>보통인부 (인)</th><th>측량중급 기술자(인)</th><th>크레인 50ton(hr)</th><th>굴삭기 0.2㎥(hr)</th></tr>
<tr><td>분해된상태</td><td>#12</td><td>9</td><td>6</td><td>1</td><td>2</td><td>8</td></tr>
<tr><td>비 고</td><td colspan="6">- 분기기 종류에 따라 다음의 할증을 적용한다
<table>
<tr><th colspan="2">구분</th><th>#8</th><th>#10</th><th>#12</th><th>#15</th></tr>
<tr><td rowspan="2">할증율</td><td>50kg</td><td>0.70</td><td>0.82</td><td>0.92</td><td>1.15</td></tr>
<tr><td>60kg</td><td>0.75</td><td>0.90</td><td>1.00</td><td>1.20</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<u>[주] ① 신설선의 분기기 부설은 #12 탄성분기기(PCT, 60kg) 분해된 상태의 현장 재조립을 기준으로 한 것이다.</u>
② 본 품은 포인트부를 제외한 모든 침목이 분해된 상태로 반입된 분기기를 재조립하는 품이다.
③ 분기기 운반에 소요되는 운반비는 별도 계상한다.
④ 분기기 부설시 소요되는 용접은 별도 계상한다.
</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>16장 궤도강사
16-1-4 레일공사</td>
<td>보완</td>
<td>
16-1-4 레일공사
1. 가스압접
(개소당)
<table>
<tr><th>구분</th><th>용접공(인)</th><th>특별인부(인)</th><th>보통인부(인)</th></tr>
<tr><td>50kg</td><td>0.26</td><td>0.22</td><td>0.12</td></tr>
<tr><td>60kg</td><td>0.28</td><td>0.24</td><td>0.14</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 장척화 용접(기지) 1개소 작업을 기준으로 한다.
② 본 품은 레일이동 및 교정, 용접작업, 레일연마, 용접부 육안검사를 포함하며, 외부검사비용은 별도 계상한다.
③ 운전경비, 기계경비, 시편제작비, 기지설치비는 별도 계상하며, 문형크레인을 설치하여 운영할 경우 운전원(일반기계운전사) 0.07인을 추가 계상한다.
④ 작업기지의 이동 및 장비 가동비는 별도 계상한다.
⑤ 운행선 공사의 경우 열차감시원(보통인부) 0.07인을 개소당 추가 계상한다.
[참 고] 소모재료
(개소당)
<table>
<tr><th>품 명</th><th>규 격</th><th>단위</th><th>50kg
장척화</th><th>60kg
장척화</th></tr>
</table>
내용생략
[주] 기타 소모품비는 주재료비의 10%까지 계상할 수 있다.

주기변동
③ 주기승급
⑤ 주기승급
</td>
<td>
16-1-4 레일공사
1. 가스압접
(개소당)
<table>
<tr><th>구분</th><th>용접공(인)</th><th>특별인부(인)</th><th>보통인부(인)</th></tr>
<tr><td>50kg</td><td>0.26</td><td>0.22</td><td>0.12</td></tr>
<tr><td>60kg</td><td>0.28</td><td>0.24</td><td>0.14</td></tr>
<tr><td>비 고</td><td colspan="3">- 문형크레인을 설치하여 운영할 경우 운전원(일반기계운전사) 0.07인을 추가 계상한다.
- 운행선 공사의 경우 열차감시원(보통인부) 0.07인을 개소당 추가 계상한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 장척화 용접(기지) 1개소 작업을 기준으로 한다.
② 본 품은 레일이동 및 교정, 용접작업, 레일연마, 용접부 육안검사를 포함하며, 외부검사비용은 별도 계상한다.
③ 운전경비, 기계경비, 시편제작비, 기지설치비는 별도 계상한다.
④ 작업기지의 이동 및 장비 가동비는 별도 계상한다.
[참 고] 소모재료
(개소당)
<table>
<tr><th>품 명</th><th>규 격</th><th>단위</th><th>50kg
장척화</th><th>60kg
장척화</th></tr>
</table>
내용생략
[주] 기타 소모품비는 주재료비의 10%까지 계상할 수 있다.
</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>16장 궤도강사
16-1-4 레일공사</td>
<td>보완</td>
<td>
16-1-4 레일공사
2. 테르밋 용접
(개소당)
<table>
<tr><th>구분</th><th>용접공(인)</th><th>특별인부(인)</th><th>보통인부(인)</th></tr>
<tr><td>50~60kg</td><td>0.34</td><td>0.12</td><td>0.23</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 장대화 용접(현장) 1개소 작업을 기준으로 한다.
② 본 품은 용접작업, 레일연마, 용접부 육안검사를 포함하며, 외부 검사비용은 별도계상 한다.
③ 운전경비, 기계경비는 별도 계상한다.
④ 운행선 공사의 경우 열차감시원(보통인부) 0.11인을 개소당 추가 계상한다.
[참 고] 소모재료 (개소당)
<table>
<tr><th>품 명</th><th>규 격</th><th>단 위</th><th>60kg</th></tr>
<tr><td>테 르 밋 용 재</td><td rowspan="6">점 화 용</td><td>포</td><td>1</td></tr>
<tr><td>몰 드</td><td>개</td><td>1</td></tr>
<tr><td>골 무</td><td>〃</td><td>1</td></tr>
<tr><td>퓨 즈</td><td>〃</td><td>1</td></tr>
<tr><td>산 소</td><td>kℓ</td><td>1.8</td></tr>
<tr><td>프 로 판 가 스</td><td>kg</td><td>1.8</td></tr>
</table>
[주] 기타 재료비는 주재료비의 30%까지 계상할 수 있다.

주기변동
④ 주기승급
</td>
<td>
16-1-4 레일공사
2. 테르밋 용접
(개소당)
<table>
<tr><th>구분</th><th>용접공(인)</th><th>특별인부(인)</th><th>보통인부(인)</th></tr>
<tr><td>50~60kg</td><td>0.34</td><td>0.12</td><td>0.23</td></tr>
<tr><td>비 고</td><td colspan="3">- 운행선 공사의 경우 열차감시원(보통인부) 0.11인을 개소당 추가 계상한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 장대화 용접(현장) 1개소 작업을 기준으로 한다.
② 본 품은 용접작업, 레일연마, 용접부 육안검사를 포함하며, 외부 검사비용은 별도계상 한다.
③ 운전경비, 기계경비는 별도 계상한다.
[참 고] 소모재료 (개소당)
<table>
<tr><th>품 명</th><th>규 격</th><th>단 위</th><th>60kg</th></tr>
<tr><td>테 르 밋 용 재</td><td rowspan="6">점 화 용</td><td>포</td><td>1</td></tr>
<tr><td>몰 드</td><td>개</td><td>1</td></tr>
<tr><td>골 무</td><td>〃</td><td>1</td></tr>
<tr><td>퓨 즈</td><td>〃</td><td>1</td></tr>
<tr><td>산 소</td><td>kℓ</td><td>1.8</td></tr>
<tr><td>프 로 판 가 스</td><td>kg</td><td>1.8</td></tr>
</table>
[주] 기타 재료비는 주재료비의 30%까지 계상할 수 있다.
</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>16장 궤도강사
16-1-4 레일공사</td>
<td>보완</td>
<td>16-1-4 레일공사
3. 장대레일 설정('11년 신설)
(일당)
<table>
<tr><th>구분</th><th>궤도공
(인)</th><th>보통인부
(인)</th><th>시공량
(궤도 연장)</th></tr>
<tr><td>자연대기온도법</td><td>16</td><td>6</td><td>1km</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 자연대기온도법, 연장 1km을 기준으로 한다.
② 본 품은 레일 절단, 궤광해체, 롤러삽입, 레일타격, 궤광조립을 포함하며, 용접은 별도 계상한다.
③ 본 품에 소요되는 기계경비는 별도 계상한다.
④ 레일인장법을 적용할 경우 인장기 조립 및 가동에 필요한 인원(특별인부 1인)을 추가 계상한다.

주기변동
④ 주기승급</td>
<td>16-1-4 레일공사
3. 장대레일 설정('11년 신설)
(일당)
<table>
<tr><th>구분</th><th>궤도공
(인)</th><th>보통인부
(인)</th><th>시공량
(궤도 연장)</th></tr>
<tr><td>자연대기온도법</td><td>16</td><td>6</td><td>1km</td></tr>
<tr><td>비 고</td><td colspan="3">- 레일인장법을 적용할 경우 인장기 조립 및 가동에 필요한 인원(특별인부 1인)을 추가 계상한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 자연대기온도법, 연장 1km을 기준으로 한다.
② 본 품은 레일 절단, 궤광해체, 롤러삽입, 레일타격, 궤광조립을 포함하며, 용접은 별도 계상한다.
③ 본 품에 소요되는 기계경비는 별도 계상한다.</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

- 제17장 철강 및 철골공사 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>17장 철강 및 철골공사
17-2-1 표면처리</td>
<td>보완</td>
<td>17-2-1 표면처리('08년 보완)
2. 제품 표면처리 (㎡당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>단위</th><th>수량</th></tr>
<tr><td>도 장 공</td><td>인</td><td>0.031</td></tr>
<tr><td>철편(Grit)</td><td>kg</td><td>0.245</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 강교도장을 위하여 공장에서 행하는 표면처리를 기준한 것으로, 자재반입후의 소재 표면처리(Shot Blasting) 및 전처리프라이머, 강교제작후 도장전의 제품표면처리(Grit Blasting)를 대상으로 한 것이다.
② 표면처리 규격은 “도로교표준시방서”(국토해양부 제정)의 SSPC SP10(준나금속 블라스트 세정)을 기준한 것이다.
③ 제품 표면처리의 경우, BOX 형상의 내면에 대해서는 인력품을 60% 할증한다.
④ 본 품의 인력품에는 공장경비가 포함되어 있다.
⑤ 재료의 수량은 할증량이 포함된 것이다.

주기변동
③ 주기승급</td>
<td>17-2-1 표면처리('08년 보완)
2. 제품 표면처리 (㎡당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>단위</th><th>수량</th></tr>
<tr><td>도 장 공</td><td>인</td><td>0.031</td></tr>
<tr><td>철편(Grit)</td><td>kg</td><td>0.245</td></tr>
<tr><td>비 고</td><td colspan="2">- 제품 표면처리의 경우, BOX 형상의 내면에 대해서는 인력품을 60% 할증한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 강교도장을 위하여 공장에서 행하는 표면처리를 기준한 것으로, 자재반입후의 소재 표면처리(Shot Blasting) 및 전처리프라이머, 강교제작후 도장전의 제품표면처리(Grit Blasting)를 대상으로 한 것이다.
② 표면처리 규격은 “도로교표준시방서”(국토해양부 제정)의 SSPC SP10(준나금속 블라스트 세정)을 기준한 것이다.
③ 본 품의 인력품에는 공장경비가 포함되어 있다.
④ 재료의 수량은 할증량이 포함된 것이다.</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>17장 철강 및 철골공사
17-2-2 도장</td>
<td>보완</td>
<td>
17-2-2 도장('08년 보완)
2. 도장 (인/㎡/회)
<table>
<tr><th rowspan="2">구분</th><th rowspan="2">단위</th><th rowspan="2">공장도장
(에어리스스프레이)</th><th colspan="2">현장도장</th></tr>
<tr><th>에어리스스프레이</th><th>붓 또는 롤러</th></tr>
<tr><td>도장공</td><td>인</td><td>0.020</td><td>0.022</td><td>0.025</td></tr>
<tr><td>공구손료</td><td>식</td><td>-</td><td>인력품의 5%</td><td>인력품의 2%</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 도장횟수 1회를 기준한 도장면적 1㎡당에 소요되는 품이며, 신설교량의 도장을 대상으로 한 것이다.
② 박스거더 내면 도장과 같은 내면 도장의 경우 인력품을 60% 할증한다.
③ 공장에서 상도(마감도장)까지 완료하고 현장에서 연결부만을 도장할 경우에는 연결부에 대해서 인력품을 50% 할증한다.
④ 공장도장의 인력품에는 공장경비가 포함되어 있다.
⑤ 현장도장의 경우 비계 등 작업대시설이 필요한 경우에는 별도 계상한다.

주기변동
② 주기승급
③ 주기승급
</td>
<td>
17-2-2 도장('08년 보완)
2. 도장 (인/㎡/회)
<table>
<tr><th rowspan="2">구분</th><th rowspan="2">단위</th><th rowspan="2">공장도장
(에어리스스프레이)</th><th colspan="2">현장도장</th></tr>
<tr><th>에어리스스프레이</th><th>붓 또는 롤러</th></tr>
<tr><td>도장공</td><td>인</td><td>0.020</td><td>0.022</td><td>0.025</td></tr>
<tr><td>공구손료</td><td>식</td><td>-</td><td>인력품의 5%</td><td>인력품의 2%</td></tr>
<tr><td>비 고</td><td colspan="4">- 박스거더 내면 도장과 같은 내면 도장의 경우 인력품을 60% 할증한다.
- 공장에서 상도(마감도장)까지 완료하고 현장에서 연결부만을 도장할 경우에는 연결부에 대해서 인력품을 50% 할증한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 도장횟수 1회를 기준한 도장면적 1㎡당에 소요되는 품이며, 신설교량의 도장을 대상으로 한 것이다.
② 공장도장의 인력품에는 공장경비가 포함되어 있다.
③ 현장도장의 경우 비계 등 작업대시설이 필요한 경우에는 별도 계상한다.
</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
17장 철강 및 철골공사 17-3-2 발판재료	보완	17-3-2 발판재료 (㎡당) 명칭 / 층별 | 철사 10# | 통나무 표준10㎝ 말구5×8 ㎝ | 널판 ㎝ ㎝ m 4.2×3×4.0 | 비계공 | 보통인부 | 비고 I빔 kg 0.015 본 0.001 장 0.002 인 0.03 인 0.02 100회 유용 플레이트거더 kg 0.030 본 0.003 장 0.004 인 0.03 인 0.02 트러스거더 kg 0.055 본 0.007 장 0.005 인 0.03 인 0.02 [주] 강교도장은 다음 사항을 적용 계상한다. ① 교량높이에 따라 6~9m까지는 품을 15% 증가하며, 높이 9m를 초과하는 경우 매 3m 증가마다 품을 5%씩 가산한다. ② 열차 및 차량의 안전운행 및 작업의 안전을 위하여 감시원을 배치한다. ③ 열차 및 차량운행으로 인한 작업효율 저하는 별도 계상한다. ④ 트리스교는 부식정도에 따라 녹따기품을 상부 및 하부구조로 구분하여 적응한다. **주기변동** ① 주기승급	17-3-2 발판재료 (㎡당) 명칭 / 층별 | 철사 10# | 통나무 표준10㎝ 말구5×8 ㎝ | 널판 ㎝ ㎝ m 4.2×3×4.0 | 비계공 | 보통인부 | 비고 I빔 kg 0.015 본 0.001 장 0.002 인 0.03 인 0.02 100회 유용 플레이트거더 kg 0.030 본 0.003 장 0.004 인 0.03 인 0.02 트러스거더 kg 0.055 본 0.007 장 0.005 인 0.03 인 0.02 비 고 - 교량높이에 따라 6~9m까지는 품을 15% 증가하며, 높이 9m를 초과하는 경우 매 3m 증가마다 품을 5%씩 가산한다. [주] 강교도장은 다음 사항을 적용 계상한다. ① 열차 및 차량의 안전운행 및 작업의 안전을 위하여 감시원을 배치한다. ② 열차 및 차량운행으로 인한 작업효율 저하는 별도 계상한다. ③ 트리스교는 부식정도에 따라 녹따기품을 상부 및 하부구조로 구분하여 적응한다.	토목 주기승급

- 제19장 관부설 및 접합 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
19장 관부설 및 접합 19-1-2 PC관 부설 및 접합('10년 보완)	보완	19-1-2 PC관 부설 및 접합('10년 보완) (본당) 구분 / 관경(㎜) : 배 관 공(수도)(인) / 보통인부(인) / 크레인(hr) 500 0.36 1.24 0.71 600 0.45 1.54 0.83 700 0.51 1.75 0.92 800 0.57 1.95 1.00 900 0.63 2.15 1.09 1,000 0.72 2.46 1.21 1,100 0.81 2.77 1.34 1,200 0.90 3.07 1.46 1,350 1.11 3.79 1.76 1,500 1.29 4.40 2.01 [주] ① 본 품은 길이 4.0m인 관을 소켓식으로 접합하는 품이다. ② 본 품은 소운반을 포함한 것이며, 관로의 터파기, 되메우기, 기초, 잔토처리, 물푸기 및 잡재료 등은 별도 계상한다. ③ 본품의 트럭탑재형 크레인 규격은 다음을 기준으로 한다. 관 경(mm) : 부 설 장 비 규 격 500 ~1,000 : 15톤급 트럭탑재형 크레인 1,100~1,500 : 20톤급 크레인 ④ 현장조건상 트럭탑재형 크레인의 적용이 어려운 경우, 동일한 규격의 크레인(무한궤도, 타이어)을 적용할 수 있다. ⑤ 현장 조건상 작업이 곤란한 경우(급경사, 도심지 밀집지역 등)에는 상기 품의 10~20%를 가산한다. **주기변동** ⑤ 주기승급	19-1-2 PC관 부설 및 접합('10년 보완) (본당) 구분 / 관경(㎜) : 배 관 공(수도)(인) / 보통인부(인) / 크레인(hr) 500 0.36 1.24 0.71 600 0.45 1.54 0.83 700 0.51 1.75 0.92 800 0.57 1.95 1.00 900 0.63 2.15 1.09 1,000 0.72 2.46 1.21 1,100 0.81 2.77 1.34 1,200 0.90 3.07 1.46 1,350 1.11 3.79 1.76 1,500 1.29 4.40 2.01 비 고 : - 현장 조건상 작업이 곤란한 경우(급경사, 도심지 밀집지역 등)에는 상기 품의 10~20%를 가산한다. [주] ① 본 품은 길이 4.0m인 관을 소켓식으로 접합하는 품이다. ② 본 품은 소운반을 포함한 것이며, 관로의 터파기, 되메우기, 기초, 잔토처리, 물푸기 및 잡재료 등은 별도 계상한다. ③ 본품의 트럭탑재형 크레인 규격은 다음을 기준으로 한다. 관 경(mm) : 부 설 장 비 규 격 500 ~1,000 : 15톤급 트럭탑재형 크레인 1,100~1,500 : 20톤급 크레인 ④ 현장조건상 트럭탑재형 크레인의 적용이 어려운 경우, 동일한 규격의 크레인(무한궤도, 타이어)을 적용할 수 있다.	토목 주기승급

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>19장 관부설 및 접합
19-3-2 강관 부설 및 접합('10년 보완, '11년 보완)</td>
<td>보완</td>
<td>
19-3-2 강관 부설 및 접합('10년 보완, '11년 보완)
4. 강관 절단
(개소당)
<table>
<tr><th rowspan="2">구분
관경(mm)</th><th colspan="2">STWW290</th><th colspan="4">STWW400</th></tr>
<tr><th>두께(mm)</th><th>용 접 공(인)</th><th colspan="2">두 께(mm)</th><th colspan="2">용 접 공(인)</th></tr>
<tr><th></th><th></th><th></th><th>A종</th><th>B종</th><th>A종</th><th>B종</th></tr>
</table>
내용생략
<u>[주] ① 본 품의 관경 300mm이하는 KSD 3565의 STWW290 관을 기준으로 하며, 350mm 이상은 STWW400 관을 기준한 것이다.</u>
② A종 강관은 수압시험압력 25kg/㎠를, B종 강관은 20kg/㎠ 받는 관을 기준으로 한다.
③ 본 품은 금긋기, 절단 및 선단가공(Beveling)이 포함된 것이다.
④ 금긋기 및, 절단품은 본품의 70%, 선단가공(Beveling) 품은 본품의 30%를 계상한다.

주기변동
④ 주기승급
</td>
<td>
19-3-2 강관 부설 및 접합('10년 보완, '11년 보완)
4. 강관 절단
(개소당)
<table>
<tr><th rowspan="2">구분
관경(mm)</th><th colspan="2">STWW290</th><th colspan="4">STWW400</th></tr>
<tr><th>두께(mm)</th><th>용 접 공(인)</th><th colspan="2">두 께(mm)</th><th colspan="2">용 접 공(인)</th></tr>
<tr><th></th><th></th><th></th><th>A종</th><th>B종</th><th>A종</th><th>B종</th></tr>
</table>
좌동
<table>
<tr><td>비 고</td><td>- 금긋기 및, 절단품은 본품의 70%, 선단가공(Beveling) 품은 본품의 30%를 계상한다.</td></tr>
</table>
<u>[주] ① 본 품의 관경 300mm이하는 KSD 3565의 STWW290 관을 기준으로 하며, 350mm 이상은 STWW400 관을 기준한 것이다.</u>
② A종 강관은 수압시험압력 25kg/㎠를, B종 강관은 20kg/㎠ 받는 관을 기준으로 한다.
③ 본 품은 금긋기, 절단 및 선단가공(Beveling)이 포함된 것이다.
</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>19장 관부설 및 접합
19-3-5 관 세척 공사('10년 보완, '11년 보완)</td>
<td>보완</td>
<td>19-3-5 관 세척 공사('10년 보완, '11년 보완)
(m당)
<table>
<tr><th rowspan="2">구 분</th><th rowspan="2">규 격</th><th rowspan="2">단위</th><th colspan="5">관경(mm)</th></tr>
<tr><th>150
~
200</th><th>250
~
300</th><th>400
~
500</th><th>600
~
700</th><th>800
~
900</th></tr>
<tr><td colspan="8">내용생략</td></tr>
</table>
[주] ① ~ ⑤ 내용생략
⑥ 도복장 강관을 대상으로 할 경우 본품의 80%를 계상한다.
⑦ 본 품은 녹부착상태가 보통인 경우를 기준한 것이므로 다음에 따라 증감 적용한다.
<table>
<tr><th>구분</th><th>녹 부 착 상 태</th><th>적용(%)</th></tr>
<tr><td>불량</td><td>표면전체에 금속성 사태로 두껍게 밀착 생성된 상태</td><td>+5</td></tr>
<tr><td>보통</td><td>표면전체에 녹이 금속성 상태로 얇게 부착되고
전반적으로 돌기상태로 부착된 상태</td><td>0</td></tr>
<tr><td>양호</td><td>표면전체에 녹이 형성되고 부분적으로 돌기형성이
되었거나 비교적 녹생성이 적고 라이닝만을
하기위한 세척작업이 필요한 경우</td><td>-5</td></tr>
</table>
⑧ 현장조건상 트럭탑재형 크레인의 적용이 어려운 경우, 동일한 규격의 크레인(무한궤도, 타이어)을 적용할 수 있다.

주기변동
⑥ 주기승급
⑦ 주기승급</td>
<td>19-3-5 관 세척 공사('10년 보완, '11년 보완)
(m당)
<table>
<tr><th rowspan="2">구 분</th><th rowspan="2">규 격</th><th rowspan="2">단위</th><th colspan="5">관경(mm)</th></tr>
<tr><th>150
~
200</th><th>250
~
300</th><th>400
~
500</th><th>600
~
700</th><th>800
~
900</th></tr>
<tr><td colspan="8">좌동</td></tr>
</table>
[주] ① ~ ⑤ 내용생략
⑥ 현장조건상 트럭탑재형 크레인의 적용이 어려운 경우, 동일한 규격의 크레인(무한궤도, 타이어)을 적용할 수 있다.</td>
<td>토목
주기승급</td>
</tr>
</table>

건 축 부 문

제6장 철근콘크리트공사 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>6장 철근콘크리트 공사
6-3-1 목재 거푸집</td>
<td>보완</td>
<td>
6-3-1 목재 거푸집
(㎡당)
<table>
<tr><th rowspan="2">종 별</th><th rowspan="2">단위</th><th rowspan="2">기준수량
(1회사용시)</th><th colspan="3">사용횟수별기준수량에대한 비율(%)</th><th rowspan="2">비 고</th></tr>
<tr><th>횟 수 별</th><th>재 료 비</th><th>노 무 비</th></tr>
<tr><td colspan="7">내용생략</td></tr>
</table>
[주] ① ~ ⑤ 내용생략
⑥ 본 품은 수직고 7m까지 적용하며, 이를 초과하는 경우 매 3m 증가마다 인력품을 10%까지 가산한다. 다만, 현장여건에 따라 장비가 필요하다고 판단되는 구조물에서는 장비로 계상할 수 있다.
⑦ 수중에서 거푸집을 조립·해체할 때에는 별도 계상할 수 있다.
⑧ 산재되어 있는 소형구조물(콘크리트 10㎥미만)인 경우에는 인력품을 30%까지 가산할 수 있다.
⑨ 폼타이(Form Tie) 사용시 소요수량은 콘크리트의 측압에 따라 다음에 의거 계상한다.
(조/㎡당)
<table>
<tr><th>측압 / 규격</th><th>3 t/㎡</th><th>4 t/㎡</th><th>5 t/㎡</th><th>6 t/㎡</th></tr>
<tr><td>7.9mm</td><td>1.07</td><td>1.42</td><td>1.80</td><td>2.14</td></tr>
<tr><td>9.5mm</td><td>0.71</td><td>0.97</td><td>1.19</td><td>1.43</td></tr>
<tr><td>12.7mm</td><td>0.53</td><td>0.72</td><td>0.88</td><td>1.07</td></tr>
</table>
㉮ 폼타이(D형 12.7mm 경우) 소요량은 거푸집 ㎡당 2.14본(1.07조)으로 하고 사용횟수는 10회로 한다.
㉯ 특수한 경우(거푸집 측압이 6t/㎡이상)일때에는 폼타이 수량을 적의 조정할 수 있다.
㉰ 세퍼레이터는 필요한 경우에 소모 재료로 계상한다.
㉱ 폼타이 제거후 구멍땜이 필요할 때는 다음표를 기준으로 별도 계상한다.
</td>
<td>
6-3-1 목재 거푸집
(㎡당)
<table>
<tr><th rowspan="2">종 별</th><th rowspan="2">단위</th><th rowspan="2">기준수량
(1회사용시)</th><th colspan="3">사용횟수별기준수량에대한 비율(%)</th><th rowspan="2">비 고</th></tr>
<tr><th>횟 수 별</th><th>재 료 비</th><th>노 무 비</th></tr>
<tr><td colspan="7">좌동</td></tr>
<tr><td>비고</td><td colspan="6">- 본 품은 수직고 7m까지 적용하며, 이를 초과하는 경우 매 3m 증가마다 인력품을 10%까지 가산한다. 다만, 현장여건에 따라 장비가 필요하다고 판단되는 구조물에서는 장비로 계상할 수 있다.
- Slab 거푸집 설치부위가 경사진 바닥의 경우에는 다음에 따른다.
㉮ 합판 및 각재의 재료량은 5% 가산한다.
㉯ 인력품은 20% 가산한다.
㉰ 거푸집의 경사도 20° 미만을 기준으로 한다.</td></tr>
</table>
[주] ① ~ ⑤ 좌동
⑥ 수중에서 거푸집을 조립·해체할 때에는 별도 계상할 수 있다.
⑦ 산재되어 있는 소형구조물(콘크리트 10㎥미만)인 경우에는 인력품을 30%까지 가산할 수 있다.
⑧ 폼타이(Form Tie) 사용시 소요수량은 콘크리트의 측압에 따라 다음에 의거 계상한다.
(조/㎡당)
<table>
<tr><th>측압 / 규격</th><th>3 t/㎡</th><th>4 t/㎡</th><th>5 t/㎡</th><th>6 t/㎡</th></tr>
<tr><td>7.9mm</td><td>1.07</td><td>1.42</td><td>1.80</td><td>2.14</td></tr>
<tr><td>9.5mm</td><td>0.71</td><td>0.97</td><td>1.19</td><td>1.43</td></tr>
<tr><td>12.7mm</td><td>0.53</td><td>0.72</td><td>0.88</td><td>1.07</td></tr>
</table>
㉮ 폼타이(D형 12.7mm 경우) 소요량은 거푸집 ㎡당 2.14본(1.07조)으로 하고 사용횟수는 10회로 한다.
㉯ 특수한 경우(거푸집 측압이 6t/㎡이상)일때에는 폼타이 수량을 적의 조정할 수 있다.
㉰ 세퍼레이터는 필요한 경우에 소모 재료로 계상한다.
㉱ 폼타이 제거후 구멍땜이 필요할 때는 다음표를 기준으로 별도 계상한다.
</td>
<td>건축
주기승급</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>6장 철근콘크리트 공사
6-3-1 목재 거푸집</td><td>보완</td><td>
(100개소당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>단 위</th><th>수 량</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>시 멘 트</td><td>kg</td><td>6.99</td><td>배합비 1 : 3 기준</td></tr>
<tr><td>모 래</td><td>㎥</td><td>0.015</td><td></td></tr>
<tr><td>혼 화 재</td><td>g</td><td>-</td><td>(필요에 따라서 별도계상)</td></tr>
<tr><td>보 통 인 부</td><td>인</td><td>0.62</td><td></td></tr>
</table>
* 본 품의 폼타이 규격은 12.7mm를 기준한 것임.
* 코킹재를 사용할 경우에는 별도 계상함.
㈐ 폼타이와 철선은 시공부위나 시공정도에 따라 선택 사용하되 중복 계상하지 아니한다.
⑩ Slab 거푸집 설치부위가 경사진 바닥의 경우에는 다음에 따른다.
㉮ 합판 및 각재의 재료량은 5% 가산한다.
㉯ 인력품은 20% 가산한다.
㉰ 거푸집의 경사도 20° 미만을 기준으로 한다.
⑪ 사용회수는 공정, 공종 및 시공방법에 따라서 결정하되 제치장 및 특이한 구조물을 제외하고는 3회 이하인 경우에는 목재(판재) 거푸집과 비교 설계하여 결정한다.
⑫ 기둥면접기 및 물끓기에 필요한 각재는 시공방법에 따라서 결정하되 특이한 구조물을 제외하고는 다음을 표준으로 한다.
<table>
<tr><th>구 분</th><th>규 격</th><th>단위</th><th>수 량</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>기둥면접기</td><td>△2.1㎝×2.1㎝×1m</td><td>㎥</td><td>0.000247</td><td>할증 10% 포함</td></tr>
<tr><td>물 끓 기</td><td>□1.5㎝×1.5㎝×1m</td><td>㎥</td><td>0.00025</td><td>할증 10% 포함</td></tr>
</table>
[계산예] 내용생략

주기변동
⑥ 주기승급
⑩ 주기승급
</td><td>
(100개소당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>단 위</th><th>수 량</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>시 멘 트</td><td>kg</td><td>6.99</td><td>배합비 1 : 3 기준</td></tr>
<tr><td>모 래</td><td>㎥</td><td>0.015</td><td></td></tr>
<tr><td>혼 화 재</td><td>g</td><td>-</td><td>(필요에 따라서 별도계상)</td></tr>
<tr><td>보 통 인 부</td><td>인</td><td>0.62</td><td></td></tr>
</table>
* 본 품의 폼타이 규격은 12.7mm를 기준한 것임.
* 코킹재를 사용할 경우에는 별도 계상함.
㈐ 폼타이와 철선은 시공부위나 시공정도에 따라 선택 사용하되 중복 계상하지 아니한다.
⑨ 사용회수는 공정, 공종 및 시공방법에 따라서 결정하되 제치장 및 특이한 구조물을 제외하고는 3회 이하인 경우에는 목재(판재) 거푸집과 비교 설계하여 결정한다.
⑩ 기둥면접기 및 물끓기에 필요한 각재는 시공방법에 따라서 결정하되 특이한 구조물을 제외하고는 다음을 표준으로 한다.
<table>
<tr><th>구 분</th><th>규 격</th><th>단위</th><th>수 량</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>기둥면접기</td><td>△2.1㎝×2.1㎝×1m</td><td>㎥</td><td>0.000247</td><td>할증 10% 포함</td></tr>
<tr><td>물 끓 기</td><td>□1.5㎝×1.5㎝×1m</td><td>㎥</td><td>0.00025</td><td>할증 10% 포함</td></tr>
</table>
[계산예] 좌동
</td><td>건축
주기승급</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>6장 철근콘크리트 공사
6-3-2 합판거푸집</td>
<td>보완</td>
<td>
6-3-2 합판거푸집('01년, '08년 보완, '09년 보완)
(㎡당)
<table>
<tr><th rowspan="2">종 별</th><th rowspan="2">단위</th><th rowspan="2">기준수량
(1회사용시)</th><th colspan="3">사용횟수별기준수량에대한 비율(%)</th><th rowspan="2">비 고</th></tr>
<tr><th>횟 수 별</th><th>재료비(%)</th><th>노무비(%)</th></tr>
<tr><td colspan="7">내용생략</td></tr>
</table>
[주] ① ~ ⑤ 내용생략
⑥ 본 품은 직고 7m까지 적용하며, 이를 초과하는 경우 매 3m 증가마다 인력품을 10%까지 가산한다. 다만, 현장여건에 따라 장비가 필요하다고 판단되는 구조물에서는 장비로 계상할 수 있다.
⑦ 수중에서 거푸집을 조립·해체할 때에는 별도 계상할 수 있다.
⑧ 산재되어 있는 소형구조물(콘크리트 10㎥미만)인 경우에는 인력품을 30%까지 가산할 수 있다.
⑨ 폼타이(Form Tie) 사용시 소요수량은 콘크리트의 측압에 따라 다음에 의거 계상한다.
(조/㎡당)
<table>
<tr><th>측압 / 규격</th><th>3 t/㎡</th><th>4 t/㎡</th><th>5 t/㎡</th><th>6 t/㎡</th></tr>
<tr><td>7.9mm</td><td>1.07</td><td>1.42</td><td>1.80</td><td>2.14</td></tr>
<tr><td>9.5mm</td><td>0.71</td><td>0.97</td><td>1.19</td><td>1.43</td></tr>
<tr><td>12.7mm</td><td>0.53</td><td>0.72</td><td>0.88</td><td>1.07</td></tr>
</table>
㉮ 폼타이(D형 12.7mm 경우) 소요량은 거푸집 ㎡당 2.14본(1.07)으로 하고 사용횟수는 10회로 한다.
㉯ 특수한 경우(거푸집 측압이 6t/㎡이상) 일때에는 폼타이 수량을 적의 조정할 수 있다.
㉰ 세퍼레이터는 필요한 경우에 소모 재료로 계상한다.
㉱ 폼타이 제거후 구멍땜이 필요할 때는 다음표를 기준으로 별도 계상한다.
</td>
<td>
6-3-2 합판거푸집('01년, '08년 보완, '09년 보완)
(㎡당)
<table>
<tr><th rowspan="2">종 별</th><th rowspan="2">단위</th><th rowspan="2">기준수량
(1회사용시)</th><th colspan="3">사용횟수별기준수량에대한 비율(%)</th><th rowspan="2">비 고</th></tr>
<tr><th>횟 수 별</th><th>재료비(%)</th><th>노무비(%)</th></tr>
<tr><td colspan="7">내용생략</td></tr>
<tr><td>비고</td><td colspan="6">- 본 품은 직고 7m까지 적용하며, 이를 초과하는 경우 매 3m 증가마다 인력품을 10%까지 가산한다. 다만, 현장여건에 따라 장비가 필요하다고 판단되는 구조물에서는 장비로 계상할 수 있다
- Slab 거푸집 설치부위가 경사진 바닥의 경우에는 다음에 따른다.
㉮ 합판 및 각재의 재료량은 5% 가산한다.
㉯ 인력품은 20% 가산한다.
㉰ 거푸집의 경사도 20° 미만을 기준으로 한다.</td></tr>
</table>
[주] ① ~ ⑤ 좌동
⑥ 수중에서 거푸집을 조립·해체할 때에는 별도 계상할 수 있다.
⑦ 산재되어 있는 소형구조물(콘크리트 10㎥미만)인 경우에는 인력품을 30%까지 가산할 수 있다.
⑧ 폼타이(Form Tie) 사용시 소요수량은 콘크리트의 측압에 따라 다음에 의거 계상한다.
(조/㎡당)
<table>
<tr><th>측압 / 규격</th><th>3 t/㎡</th><th>4 t/㎡</th><th>5 t/㎡</th><th>6 t/㎡</th></tr>
<tr><td>7.9mm</td><td>1.07</td><td>1.42</td><td>1.80</td><td>2.14</td></tr>
<tr><td>9.5mm</td><td>0.71</td><td>0.97</td><td>1.19</td><td>1.43</td></tr>
<tr><td>12.7mm</td><td>0.53</td><td>0.72</td><td>0.88</td><td>1.07</td></tr>
</table>
㉮ 폼타이(D형 12.7mm 경우) 소요량은 거푸집 ㎡당 2.14본(1.07)으로 하고 사용횟수는 10회로 한다.
㉯ 특수한 경우(거푸집 측압이 6t/㎡이상) 일때에는 폼타이 수량을 적의 조정할 수 있다.
㉰ 세퍼레이터는 필요한 경우에 소모 재료로 계상한다.
㉱ 폼타이 제거후 구멍땜이 필요할 때는 다음표를 기준으로 별도 계상한다.
</td>
<td>건축
주기승급</td>
</tr>
</table>

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
6장 철근콘크리트 공사 6-3-2 합판거푸집	보완	(100개소당) 구 분 / 단 위 / 수 량 / 비 고 시 멘 트 / kg / 6.99 / 배합비 1 : 3 기준 모 래 / m³ / 0.015 혼 화 재 / g / - / (필요에 따라서 별도계상) 보 통 인 부 / 인 / 0.62 * 본 품의 폼타이 규격은 12.7mm를 기준한 것임. * 코킹재를 사용할 경우에는 별도 계상함. ㈐ 폼타이와 철선은 시공부위나 시공정도에 따라 선택 사용하되 중복 계상하지 아니한다. ⑩ Slab 거푸집 설치부위가 경사진 바닥의 경우에는 다음에 따른다. ㈎ 합판 및 각재의 재료량은 5% 가산한다. ㈏ 인력품은 20% 가산한다. ㈑ 거푸집의 경사도 20° 미만을 기준으로 한다. ⑪ 사용회수는 공정, 공종 및 시공방법에 따라서 결정하되 제치장 및 특이한 구조물을 제외하고는 3회 이하인 경우에는 목재(판재) 거푸집과 비교 설계하여 결정한다. ⑫ 기둥면접기 및 물끓기에 필요한 각재는 시공방법에 따라서 결정하되 특이한 구조물을 제외하고는 다음을 표준으로 한다. (m당) 구 분 / 규 격 / 단위 / 수 량 / 비 고 기둥면접기 / △2.1㎝×2.1㎝×1m / m³ / 0.000247 / 할증 10% 포함 물 끓 기 / □1.5㎝×1.5㎝×1m / m³ / 0.00025 / 할증 10% 포함 [계산예] 내용생략 **주기변동** ⑥ 주기승급 ⑩ 주기승급	(100개소당) 구 분 / 단 위 / 수 량 / 비 고 시 멘 트 / kg / 6.99 / 배합비 1 : 3 기준 모 래 / m³ / 0.015 혼 화 재 / g / - / (필요에 따라서 별도계상) 보 통 인 부 / 인 / 0.62 * 본 품의 폼타이 규격은 12.7mm를 기준한 것임. * 코킹재를 사용할 경우에는 별도 계상함. ㈐ 폼타이와 철선은 시공부위나 시공정도에 따라 선택 사용하되 중복 계상하지 아니한다. ⑨ 사용회수는 공정, 공종 및 시공방법에 따라서 결정하되 제치장 및 특이한 구조물을 제외하고는 3회 이하인 경우에는 목재(판재) 거푸집과 비교 설계하여 결정한다. ⑩ 기둥면접기 및 물끓기에 필요한 각재는 시공방법에 따라서 결정하되 특이한 구조물을 제외하고는 다음을 표준으로 한다. (m당) 구 분 / 규 격 / 단위 / 수 량 / 비 고 기둥면접기 / △2.1㎝×2.1㎝×1m / m³ / 0.000247 / 할증 10% 포함 물 끓 기 / □1.5㎝×1.5㎝×1m / m³ / 0.00025 / 할증 10% 포함 [계산예] 좌동	건축 주기승급

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>6장 철근콘크리트 공사
6-3-4 유로폼 (Euro Form)</td>
<td>보완</td>
<td>6-3-4 유로폼(Euro Form)('08년 보완, '09년 보완)
(10㎡당)
<table>
<tr><th rowspan="2">구 분</th><th rowspan="2">규 격</th><th rowspan="2">단위</th><th colspan="2">수 량</th></tr>
<tr><th>벽</th><th>바 닥</th></tr>
<tr><td colspan="5">내용생략</td></tr>
</table>
[주] ① ~ ⑤ 내용생략
⑥ 본 품은 수직고 7m까지 적용하며, 이를 초과하는 경우 매 3m마다 인력품을 10%까지 가산한다. 다만, 현장여건에 따라 장비가 필요하다고 판단되는 구조물에서는 장비로 계상할 수 있다.
⑦ 플랫 타이(Flat Tie) 대신 폼타이(Form Tie) 사용시 소요수량은 “6-3-1 목재거푸집”의 [주] ⑨항에 따라 계상한다.
⑧ 본 품의 사용조작회수(손율) 기준은 다음을 기준으로 한 것이다.
<table>
<tr><th>구 분</th><th>사 용 조 작 회 수</th></tr>
<tr><td>패 널 류</td><td>15회 사용시 잔존율 25%</td></tr>
<tr><td>보, 드롭헤드, 강관
파이프, 훅·크램프, 웨이지핀</td><td>25회 사용시 잔존율 10%</td></tr>
</table>
⑨ 패널류의 수량은 본표에 표시된 규격을 기준으로 하여 산정한 것이므로 규격별로 구분 산정하고자 할 때에는 설계수량에 따라 계상할 수 있다.

주기변동
⑥ 주기승급</td>
<td>6-3-4 유로폼(Euro Form)('08년 보완, '09년 보완)
(10㎡당)
<table>
<tr><th rowspan="2">구 분</th><th rowspan="2">규 격</th><th rowspan="2">단위</th><th colspan="2">수 량</th></tr>
<tr><th>벽</th><th>바 닥</th></tr>
<tr><td colspan="5">좌동</td></tr>
<tr><td>비 고</td><td colspan="4">- 본 품은 수직고 7m까지 적용하며, 이를 초과하는 경우 매 3m마다 인력품을 10%까지 가산한다. 다만, 현장여건에 따라 장비가 필요하다고 판단되는 구조물에서는 장비로 계상할 수 있다.</td></tr>
</table>
[주] ① ~ ⑤ 좌동
⑥ 플랫 타이(Flat Tie) 대신 폼타이(Form Tie) 사용시 소요수량은 “6-3-1 목재거푸집”의 [주] ⑨항에 따라 계상한다
⑦ 본 품의 사용조작회수(손율) 기준은 다음을 기준으로 한 것이다.
<table>
<tr><th>구 분</th><th>사 용 조 작 회 수</th></tr>
<tr><td>패 널 류</td><td>15회 사용시 잔존율 25%</td></tr>
<tr><td>보, 드롭헤드, 강관
파이프, 훅·크램프, 웨이지핀</td><td>25회 사용시 잔존율 10%</td></tr>
</table>
⑧ 패널류의 수량은 본표에 표시된 규격을 기준으로 하여 산정한 것이므로 규격별로 구분 산정하고자 할 때에는 설계수량에 따라 계상할 수 있다..</td>
<td>건축
주기승급</td>
</tr>
</table>

- 제7장 철골공사 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
7장 철골공사 7-3-2 데크플레이트 설치	보완	7-3-2 데크플레이트 설치('08년 보완) (㎡당) 구 분 / 단 위 / 수 량 / 비 고 비 계 공 / 인 / 0.04 용 접 공 / 〃 / 0.02 [주] ① 본 품은 주문제작된 데크플레이트를 설치할 때의 기준임. ② 본 품은 소운반품이 포함되어 있다. ③ 소모재료는 설계에 따라 별도 계상한다. ④ 공구손료는 인력품의 3%로 계상한다. ⑤ 사용재료의 양중은 타워크레인(10ton) 사용을 기준하였으며 현장여건에 따라 양중기계를 선정할 수 있으며 기계경비는 별도 계상한다. ⑥ 본 품은 10층까지 적용하며, 높이별 인력품의 할증은 11층에서 15층까지는 4%, 16층 이상은 매 5개층 증가마다 1%씩 추가 가산한다. **주기변동** ⑥ 주기승급	7-3-2 데크플레이트 설치('08년 보완) (㎡당) 구 분 / 단 위 / 수 량 / 비 고 비 계 공 / 인 / 0.04 용 접 공 / 〃 / 0.02 비고 : - 본 품은 10층까지 적용하며, 높이별 인력품의 할증은 11층에서 15층까지는 4%, 16층 이상은 매 5개층 증가마다 1%씩 추가 가산한다. [주] ① 본 품은 주문제작된 데크플레이트를 설치할 때의 기준임. ② 본 품은 소운반품이 포함되어 있다. ③ 소모재료는 설계에 따라 별도 계상한다. ④ 공구손료는 인력품의 3%로 계상한다. ⑤ 사용재료의 양중은 타워크레인(10ton) 사용을 기준하였으며 현장여건에 따라 양중기계를 선정할 수 있으며 기계경비는 별도 계상한다.	건축 주기승급

기계설비 부문

- 제1장 공통공사 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>1장 공통공사
1-2-5 유량계(급수, 급탕용)</td>
<td>보완</td>
<td>1-2-5 유량계(급수, 급탕용)('92년 보완, '11년 보완)

(개당)
<table>
<tr><th>종 별</th><th>배 관 공</th><th>보통인부</th></tr>
<tr><td colspan="3">내용생략</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품에는 연결대의 철거, 상자넣기, 인서트, 지지철물설치, 소운반, 보온, 통수 등 배관시험이 포함되어 있다.
② 공동주택에 설치하는 경우는 다음을 적용하며, 본 품에는 보호통의 내함·외함 및 단열재의 설치가 포함되었으며, 보호통·뚜껑철거 및 재설치가 요구되는 경우에는 보통인부 0.02인을 가산한다.
(개당)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>규 격</th><th>배 관 공</th><th>보통인부</th></tr>
<tr><td>유량계
보호통</td><td>∅ 13㎜</td><td>0.104
0.135</td><td>0.104
0.135</td></tr>
</table>
③ 동일장소에서 급수계, 급탕계 병행 설치시 설치품의 130%를 적용하며 공동주택도 동일하게 적용한다.
④ 유량계 교체시(해체 후 재취부) 설치품의 배관공(133%), 보통인부(119%)를 적용하며 공동주택도 동일하게 적용한다.
⑤ 동일장소에서 급수계, 급탕계 병행 교체시(해체후 재취부) 설치품의 배관공(195%), 보통인부(149%)를 적용하며 공동주택도 동일하게 적용한다

- 주기변화 -
① 개정(안) ① 이기시행
② 주기승급
③ 주기승급
④ 주기승급
⑤ 주기승급</td>
<td><u>1-2-2 측정 및 분배장치</u>

<u>1. 유량계(급수, 급탕용)('92년 보완, '11년 보완)</u>

(개당)
<table>
<tr><th colspan="2">종 별</th><th>배 관 공</th><th>보통인부</th></tr>
<tr><td colspan="4">좌동</td></tr>
<tr><td>비 고</td><td colspan="3">- 보호통·뚜껑철거 및 재설치가 요구되는 경우에는 보통인부 0.02인을 가산한다.
- 동일장소에서 수도미터, 온수미터 병행 설치시 설치품의 130%를 적용한다.
- 교체시(해체 후 재취부) 품은 배관공의 133%, 보통인부의 119%를 적용한다.
- 동일장소에서 수도미터, 온수미터 병행 교체시(해체후 재취부) 설치품은 배관공의 195%, 보통인부의 149%를 적용한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품에는 연결대의 철거, 상자넣기, 인서트, 지지철물설치, 소운반, 보온, 통수 등 배관시험이 포함되어 있다.</td>
<td>기계
편제수정</td>
</tr>
</table>

- 제3장 수력발전 기계설비공사 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>3장 수력발전 기계설비공사
3-1 수차 설치</td>
<td>보완</td>
<td>
3-1 수차 설치
2. 공정별 설치수량
(ton 당)
<table>
<tr><th>공 정 별</th><th>직 종</th><th>수 량</th></tr>
<tr><td colspan="3">내용생략</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 Kaplan 수차, franses 수차 및 Propeller 수차 설치에 필요한 품이다.
② 단 Kaplan 수차의 경우는 본 품중 공정별 구분에서 runner 조립 및 삽입과 수차본체조립의 품을 20% 가산한다.

주기변동
② 주기승급
</td>
<td>
3-1 수차 설치
2. 공정별 설치수량
(ton 당)
<table>
<tr><th>공 정 별</th><th>직 종</th><th>수 량</th></tr>
<tr><td colspan="3">좌동</td></tr>
<tr><td>비고</td><td colspan="2">- 단 Kaplan 수차의 경우는 본 품중 공정별 구분에서 runner 조립 및 삽입과 수차본체조립의 품을 20% 가산한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본 품은 Kaplan 수차, franses 수차 및 Propeller 수차 설치에 필요한 품이다.
</td>
<td>기계
주기승급</td>
</tr>
</table>

- 제4장 제철기계설비공사 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
4장 제철기계설비공사 4-11 내화물(제철축로) 쌓기	보완	4-11 내화물(제철축로) 쌓기 (톤당)	4-11 내화물(제철축로) 쌓기 (톤당)	기계 주기승급

현 행

직종 / 노별	제철 축로공	특별 인부	보통 인부	비 고
고로	1.17	1.32	0.35	관류주선기포함
열풍로	1.28	1.23	0.56	연도포함
코크스로	1.28	1.16	0.93	연도포함, 열간작업제외
후판가열로	1.68	1.25	1.51	
후판소열로	1.87	0.91	1.82	
열연가열로	1.69	1.61	2.23	
문괴균열로	1.58	1.26	1.52	Recuperator
강편가열로	1.57	1.21	0.98	하부연와석 포함
혼선로	2.01	1.34	0.49	
전로	0.73	0.63	0.97	
Laddle	0.76	0.62	0.95	더밍 Laddle, Charging Laddle 포함
제강	1.24	1.08	2.15	평대차, 평량기방열관 포함
석회소성로	1.62	0.93	1.87	Preheater Cooler 포함
용선와	1.03	0.40	0.79	
부정형내화물	3.24	2.35	1.08	플라스틱, 캐스터블 충전제
소결점화로	1.38	1.56	0.93	

[주] ① 본 품의 기준은 설치총정미 중량이며 연와 가공 품은 제외되어 있다.
② 본 품에는 소운반은 제외되어 있다.
③ 본 품에는 가설공사가 제외되어 있다.
④ 본 품에는 연도공사는 포함되고 연돌공사는 제외되어 있다.
⑤ 본 품에는 형틀제작은 제외되어 있다.
⑥ 본 품에는 노축조에 부수되는 철물제작 설치는 제외되어 있다.
⑦ 각종 로의 철거품은 설치품의 50%를 적용한다.
단, 전로 및 Laddle 25%
⑧ 각종 로의 플라스틱, 케스터블, 충진재 시공은 부정형내화물의 품을 적용한다.

주기변동
⑧ 주기승급

개 정(안)

직종 / 노별	제철 축로공	특별 인부	보통 인부	비 고
고로	1.17	1.32	0.35	관류주선기포함
열풍로	1.28	1.23	0.56	연도포함
코크스로	1.28	1.16	0.93	연도포함, 열간작업제외
후판가열로	1.68	1.25	1.51	
후판소열로	1.87	0.91	1.82	
열연가열로	1.69	1.61	2.23	
문괴균열로	1.58	1.26	1.52	Recuperator
강편가열로	1.57	1.21	0.98	하부연와석 포함
혼선로	2.01	1.34	0.49	
전로	0.73	0.63	0.97	
Laddle	0.76	0.62	0.95	더밍 Laddle, Charging Laddle 포함
제강	1.24	1.08	2.15	평대차, 평량기방열관 포함
석회소성로	1.62	0.93	1.87	Preheater Cooler 포함
용선와	1.03	0.40	0.79	
부정형내화물	3.24	2.35	1.08	플라스틱, 캐스터블 충전제
소결점화로	1.38	1.56	0.93	
비 고	- 각종 로의 철거품은 설치품의 50%를 적용한다. 단, 전로 및 Laddle 25%			

[주] ① 본 품의 기준은 설치총정미 중량이며 연와 가공 품은 제외되어 있다.
② 본 품에는 소운반은 제외되어 있다.
③ 본 품에는 가설공사가 제외되어 있다.
④ 본 품에는 연도공사는 포함되고 연돌공사는 제외되어 있다.
⑤ 본 품에는 형틀제작은 제외되어 있다.
⑥ 본 품에는 노축조에 부수되는 철물제작 설치는 제외되어 있다.
⑦ 각종 로의 플라스틱, 케스터블, 충진재 시공은 부정형내화물의 품을 적용한다.

<table>
<tr><th>항목</th><th>구분</th><th>현 행</th><th>개 정(안)</th><th>비고</th></tr>
<tr>
<td>4장 제철기계설비공사
4-11 내화물(제철 축로) 쌓기</td>
<td>보완</td>
<td>4-13 Castable Spray 공사
(인/㎡)
<table>
<tr><th>직종 \ 두께</th><th>15</th><th>25</th><th>40</th><th>50</th><th>65</th><th>80</th><th>100</th></tr>
<tr><td>보 온 공</td><td>0.18</td><td>0.245</td><td>0.336</td><td>0.396</td><td>0.48</td><td>0.576</td><td>0.656</td></tr>
<tr><td>특 별 인 부</td><td>0.36</td><td>0.490</td><td>0.672</td><td>0.632</td><td>0.96</td><td>1.152</td><td>1.312</td></tr>
</table>
[주] ① 본품은 기계로 Spray하는 것을 기준한 품이다.
② 공구손료 및 경비는 별도 계상한다.
③ 벽, 천정 Spray시는 본 품의 15% 가산한다.
④ 비계사용시 높이 6~9m까지 15% 가산하고, 9m초과하는 경우 매 3m 증가마다 품의 5%씩 가산한다.

주기변동
④ 주기승급</td>
<td>4-13 Castable Spray 공사
(인/㎡)
<table>
<tr><th>직종 \ 두께</th><th>15</th><th>25</th><th>40</th><th>50</th><th>65</th><th>80</th><th>100</th></tr>
<tr><td>보 온 공</td><td>0.18</td><td>0.245</td><td>0.336</td><td>0.396</td><td>0.48</td><td>0.576</td><td>0.656</td></tr>
<tr><td>특 별 인 부</td><td>0.36</td><td>0.490</td><td>0.672</td><td>0.632</td><td>0.96</td><td>1.152</td><td>1.312</td></tr>
<tr><td>비 고</td><td colspan="7">- 비계사용시 높이 6~9m까지 15% 가산하고, 9m초과하는 경우 매 3m 증가마다 품의 5%씩 가산한다.</td></tr>
</table>
[주] ① 본품은 기계로 Spray하는 것을 기준한 품이다.
② 공구손료 및 경비는 별도 계상한다.
③ 벽, 천정 Spray시는 본 품의 15% 가산한다.</td>
<td>기계
주기승급</td>
</tr>
</table>

- 제8장 기타 기계설비공사 -

2012. 12

국 토 해 양 부

한국건설기술연구원

항목	구분	현 행	개 정(안)	비고
8장 기타 기계설비공사 8-1 일반기기 설치	보완	8-1 일반기기 설치 (ton당) 직종 / 수량 기계산업기사 0.50 기계설치공 7.24 비계공 2.86 용접공 0.95 특별인부 3.90 검사및교정 기술관리를 제외한 본 품의 10% [주] ① 일반기기란 본 품셈에 별도로 명시되어 있지 않은 기계류를 말한다. ② 본 품은 조립된 기기를 설치하는 품으로 부분 조립작업이 필요할 시는 본 품의 50%를 가산한다. ③ 본 품에는 기초 Check, Chipping, Grouting이 포함되어 있다. ④ 본 품에는 시운전 및 교정작업이 포함되어 있다. ⑤ 설치 중량이 0.5 ton 미만은 20% 가산한다. 0.5~1ton 미만은 10% 가산한다. 1ton~ 5ton 미만은 0% 가산한다. 5ton 이상은 15% 감한다. **주기변동** ② 주기승급 ⑤ 주기승급	8-1 일반기기 설치 (ton당) 직종 / 수량 기계산업기사 0.50 기계설치공 7.24 비계공 2.86 용접공 0.95 특별인부 3.90 검사및교정 기술관리를 제외한 본 품의 10% 비고 - 본 품은 조립된 기기를 설치하는 품으로 부분 조립작업이 필요할 시는 본 품의 50%를 가산한다. - 설치 중량이 0.5ton 미만은 20% 가산한다. 0.5ton~1ton 미만은 10% 가산한다. 1ton~ 5ton 미만은 0% 가산한다. 5ton 이상은 15% 감한다. [주] ① 일반기기란 본 품셈에 별도로 명시되어 있지 않은 기계류를 말한다. ② 본 품에는 기초 Check, Chipping, Grouting이 포함되어 있다. ③ 본 품에는 시운전 및 교정작업이 포함되어 있다.	기계 주기승급