

2020년 적용

# 건설공사 표준품셈 개정사항

2020. 1.



국토교통부



한국건설기술연구원

국 토 교 통 부  
한국건설기술연구원

## 【개정목차】

### 공통부문

제 1장 적용기준 .....	2
제 3장 토공사 .....	4
제 5장 기초공사 .....	27
제 8장 건설기계 .....	35

### 토목부문

제 1장 도로포장공사 .....	60
제 3장 터널공사 .....	86
제 9장 측량 .....	97

### 건축부문

제 3장 타일공사 .....	109
제 9장 미장공사 .....	116
제 10장 창호 및 유리공사 .....	118

### 기계설비부문

제 3장 보온공사 .....	127
제 8장 공기조화설비공사 .....	135

### 부록

오기수정 .....	140
------------	-----

— 공통부분 —

2020년 적용

- 제1장 적용기준 -

2020. 1.

구분	현행	개정	비고
<p>- 보완</p>	<p><b>1-7-4 현장시공상세도면의 작성</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 공사의 시공을 위하여 시공상세도면(입체도면 포함)을 작성하는 경우에는 이에 필요한 인건비, 소모품비 등 소요비용을 별도 계상한다.</li> <li>2. 공사진행단계별로 작성할 시공상세도면의 목록은 건설기술진흥법 시행규칙 제42조 규정에 의하여 발주청에서 공사시방서에 명시하여야한다.</li> </ol>	<p><b>1-7-4 현장시공상세도면의 작성</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 공사의 시공을 위하여 시공상세도면(입체도면 포함)을 작성하는 경우에는 이에 필요한 인건비, 소모품비 등 소요비용을 별도 계상하며, <b>엔지니어링진흥법 제31조제2항에 따른 「엔지니어링사업대가의 기준」을 적용할 수 있다.</b></li> <li>2. 공사진행단계별로 작성할 시공상세도면의 목록은 건설기술진흥법 시행규칙 제42조 규정에 의하여 발주청에서 공사시방서에 명시하여야한다.</li> </ol>	

2020년 적용

## - 제3장 토공사 -

2020. 1.

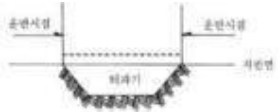


국토교통부  
한국건설기술연구원

현행			개정		
제3장 토공사 편제			제3장 토공사 편제		
대분류	중분류	비고	대분류	중분류	비고
3-1 굴착	3-1-1 적용기준		3-1 굴착	3-1-1 적용기준	
3-2 절취	3-2-1 인력절취	삭제		3-1-2 인력굴착(토사)	
	3-2-2 미진동굴착(TYPE-I)			3-1-3 인력굴착(암반)	
	3-2-3 정밀진동제어발파(TYPE-II)			3-1-4 암파쇄(유압식 할암공법)	
	3-2-4 소규모진동제어발파(TYPE-III)			3-1-5 암발파(미진동굴착 TYPE-I)	
	3-2-5 중규모진동제어발파(TYPE-IV)			3-1-6 암발파(정밀진동제어발파 TYPE-II)	
	3-2-6 일반발파(TYPE-V)			3-1-7 암발파(소규모진동제어발파 TYPE-III)	
	3-2-7 대규모발파(TYPE-VI)			3-1-8 암발파(중규모진동제어발파 TYPE-IV)	
	3-2-8 암석절취(소형브레이커)			3-1-9 암발파(일반발파 TYPE-V)	
	3-2-9 수중절취			3-1-10 암발파(대규모발파 TYPE-VI)	
3-3 터파기	3-3-1 인력터파기			3-1-11 암발파(소형브레이커)	
	3-3-2 기계사용터파기(암반)			3-1-12 수중발파	
3-4 되메우기	3-4-1 인력흙다지기		3-2 되메우기 및 뒤채움	3-2-1 인력 흙 다지기	
	3-4-2 기초다짐 및 뒤채움(소형장비)			3-2-2 기초다짐 및 뒤채움(소형장비)	
	3-4-3 기초다짐 및 뒤채움(대형장비)			3-2-3 기초다짐 및 뒤채움(대형장비)	
	3-4-4 기초지정			3-2-4 기초지정	
3-5 절토부대공	3-5-1 절토면고르기		3-3 절토부대공	3-3-1 절토면고르기	
	3-5-2 암반청소			3-3-2 암반청소	
3-6 성토부대공	3-6-1 성토면고르기		3-4 성토부대공	3-4-1 성토면고르기	
	3-6-2 식재면고르기			3-4-2 식재면고르기	
	3-6-3 암성토			3-4-3 암성토	
3-7 비탈면보호공	3-7-1 프리캐스트콘크리트블록 설치		3-5 비탈면 보호공	3-5-1 프리캐스트 콘크리트블록 설치	
	3-7-2 합성수지(PE)법면보호블록 설치	삭제		3-5-2 지압판블록 설치	
	3-7-3 천연섬유사면보호공 설치			3-5-3 천연섬유사면보호공 설치	
	3-7-4 절토사면녹화			3-5-4 절토사면녹화	
	3-7-5 비탈면보강공			3-5-5 비탈면 보강공	
	3-7-6 비탈면점검로 설치			3-5-6 비탈면 점검로 설치	
3-8 보강토옹벽	3-8-1 패널설치		3-6 보강토 옹벽	3-6-1 패널 설치	
	3-8-2 버팀목 설치해체			3-6-2 블록 설치	
	3-8-3 블록설치			3-6-3 버팀목 설치·해체	
	3-8-4 뒤채움 및 다짐			3-6-4 뒤채움 및 다짐	
3-9 벌개제근	3-9-1 입목본수도		3-7 벌개제근	3-7-1 벌목	
	3-9-2 뿌리뽑기			3-7-2 뿌리뽑기	
	3-9-3 벌목				
3-10 개간	3-10-1 흙깎기	삭제	3-8 개간	3-8-1 담면고르기	
	3-10-2 담면고르기		3-9 유지보수	3-9-1 비탈면 보강공	
				3-9-2 지압판블록 설치	

구분	현행	개정	비고																																						
- 걱정검토	<p><b>3-1 굴착</b></p> <p>3-1-1 적용기준</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>굴착작업은 작업조건, 굴착량 등에 따라 기계굴착과 인력굴착의 공사비를 비교 검토하여 적정 선정하여야 한다.</li> <li>공사비 비교시 기계굴착이 비경제적인 협소지역이나 넓은 지역이라도 굴착기계를 투입할 수 없는 특수한 여건의 지역은 인력으로 설계할 수 있다.</li> <li>기계굴착은 제8장 건설기계에 의하고, <b>발파의 경우 암석 절취와 암반 터파기에 의한다.</b></li> <li><b>인력굴착의 경우 굴착기계를 투입시공할 수 없는 협소한 지역으로 원지반으로부터 깊이 20cm 이상의 굴착은 터파기로 보고, 그외의 경우는 절취로 본다. 발파의 경우, 절취와 터파기 개념도 이에 준한다.</b></li> </ol>	<p><b>3-1 굴착</b></p> <p>3-1-1 적용기준</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>굴착작업은 작업조건, 굴착량 등에 따라 기계굴착과 인력굴착의 공사비를 비교 검토하여 적정 시공방법을 선정하여야 한다.</li> <li>기계굴착은 제8장 건설기계에 의하고, 공사비 비교시 기계굴착이 비경제적인 협소지역이나 넓은 지역이라도 굴착기계를 투입할 수 없는 특수한 여건의 지역은 인력으로 설계할 수 있다.</li> </ol>																																							
- 삭제	<p><b>3-2 절취</b></p> <p>3-2-1 인력절취</p> <p style="text-align: right;">(m<sup>2</sup>/당)</p> <table border="1" data-bbox="383 687 1205 869"> <thead> <tr> <th rowspan="2">직종</th> <th colspan="2">종 류</th> <th rowspan="2">보통 토사</th> <th rowspan="2">경질토사, 고사점토 및 자갈섞인 점토</th> <th rowspan="2">호박돌 섞인 토 사</th> <th rowspan="2">비 고</th> </tr> <tr> <th>단위</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>보통인부</td> <td>인</td> <td></td> <td>0.16</td> <td>0.22</td> <td>0.39</td> <td>대량일 때는 토질조사에 의하여 분류할 것</td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] ① 본 품은 자연상태를 기준으로 한 것이다.          ② 절취한 흙을 던질 때는 수평으로 3m, 수직으로 2m를 기준으로 한다. 따라서 수평거리 3m 이상은 2단 던지기 또는 운반으로 계상해야 한다.          ③ 작업시간에 제한을 받는 유조하천 등에 있어서는 실정에 따라 계상할 수 있다.          ④ 화강암 풍화토(진사)에 대하여는 현지실정에 따라 별도 계상할 수 있다.</p>	직종	종 류		보통 토사	경질토사, 고사점토 및 자갈섞인 점토	호박돌 섞인 토 사	비 고	단위		보통인부	인		0.16	0.22	0.39	대량일 때는 토질조사에 의하여 분류할 것	- 삭 제 -																							
직종	종 류		보통 토사	경질토사, 고사점토 및 자갈섞인 점토					호박돌 섞인 토 사	비 고																															
	단위																																								
보통인부	인		0.16	0.22	0.39	대량일 때는 토질조사에 의하여 분류할 것																																			
- 삭제	<p><b>3-10 개간</b></p> <p>3-10-1 흙깎기</p> <p style="text-align: right;">(m<sup>2</sup>/당)</p> <table border="1" data-bbox="383 1161 1205 1348"> <thead> <tr> <th rowspan="2">개 간</th> <th rowspan="2">구 분</th> <th colspan="5">경사도별(°)</th> </tr> <tr> <th>5이내</th> <th>5~10</th> <th>10~15</th> <th>15~25</th> <th>25~35</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">원 지 형 개 간</td> <td>흙 깎 기</td> <td>0.16인</td> <td>0.16인</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>유 용 흙 쌓 기</td> <td>0.11</td> <td>0.11</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">반 계 단 식 개 간</td> <td>흙 깎 기</td> <td></td> <td></td> <td>0.16인</td> <td>0.16인</td> <td>0.16인</td> </tr> <tr> <td>유 용 흙 쌓 기</td> <td></td> <td></td> <td>0.11</td> <td>0.11</td> <td>0.11</td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] ① 흙깎기라 함은 파기를 말한다.          ② 유용흙쌓기라 함은 휴반쌓기를 말한다.          ③ 운반이 필요할 때는 별도로 계상한다.</p>	개 간	구 분	경사도별(°)					5이내	5~10	10~15	15~25	25~35	원 지 형 개 간	흙 깎 기	0.16인	0.16인				유 용 흙 쌓 기	0.11	0.11				반 계 단 식 개 간	흙 깎 기			0.16인	0.16인	0.16인	유 용 흙 쌓 기			0.11	0.11	0.11	- 삭 제 -	
개 간	구 분			경사도별(°)																																					
		5이내	5~10	10~15	15~25	25~35																																			
원 지 형 개 간	흙 깎 기	0.16인	0.16인																																						
	유 용 흙 쌓 기	0.11	0.11																																						
반 계 단 식 개 간	흙 깎 기			0.16인	0.16인	0.16인																																			
	유 용 흙 쌓 기			0.11	0.11	0.11																																			

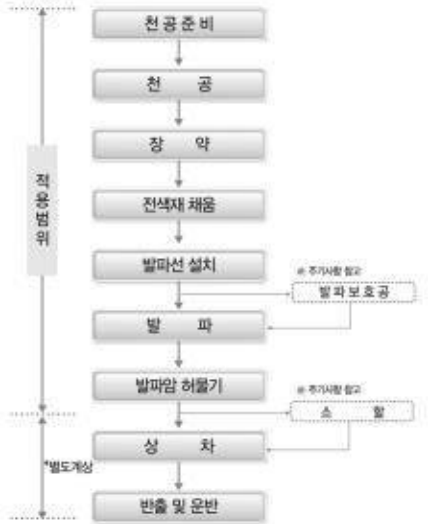
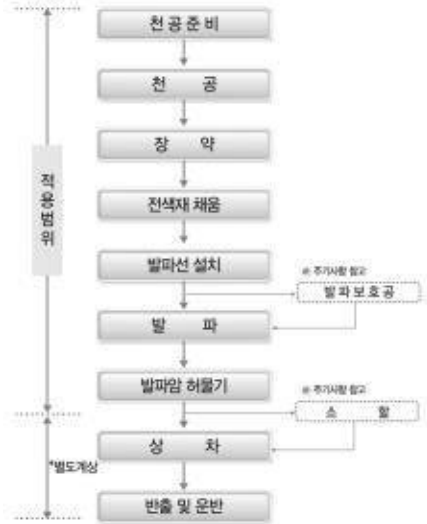


구분	현행	개정	비고																																																																							
- 보완	<p><b>3-3 터파기</b></p> <p><b>3-3-1 인력터파기</b> (m<sup>2</sup>/당)</p> <table border="1" data-bbox="376 296 1207 735"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">직종 (인)</th> <th colspan="3">깊이(m)</th> </tr> <tr> <th>0~1</th> <th>1~2</th> <th>2~3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>보통토사</td> <td>보통인부</td> <td>0.20</td> <td><u>0.27</u></td> <td><u>0.34</u></td> </tr> <tr> <td>경질토사</td> <td>보통인부</td> <td>0.26</td> <td><u>0.35</u></td> <td><u>0.44</u></td> </tr> <tr> <td>고사점토 및 자갈섞인 토사</td> <td>보통인부</td> <td>0.32</td> <td><u>0.43</u></td> <td><u>0.54</u></td> </tr> <tr> <td>호박돌섞인 토사</td> <td>보통인부</td> <td>0.57</td> <td><u>0.77</u></td> <td><u>0.97</u></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">연암 및 풍화암</td> <td>할석공</td> <td><u>1.60</u></td> <td><u>1.80</u></td> <td><u>2.00</u></td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td><u>0.80</u></td> <td><u>0.90</u></td> <td><u>1.00</u></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">보통암</td> <td>할석공</td> <td><u>2.40</u></td> <td><u>2.60</u></td> <td><u>2.80</u></td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td><u>1.20</u></td> <td><u>1.30</u></td> <td><u>1.40</u></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">경암</td> <td>할석공</td> <td><u>4.40</u></td> <td><u>6.10</u></td> <td><u>7.80</u></td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td><u>1.80</u></td> <td><u>2.50</u></td> <td><u>3.20</u></td> </tr> </tbody> </table> <p>비고 - 되메우기에 있어서는 m<sup>2</sup>/당 0.1인을 별도 계상한다. - 현장 내에서 소운반하여 깔고 고르는 잔토처리는 m<sup>2</sup>/당 0.2인을 별도 계상한다.</p>	구분	직종 (인)	깊이(m)			0~1	1~2	2~3	보통토사	보통인부	0.20	<u>0.27</u>	<u>0.34</u>	경질토사	보통인부	0.26	<u>0.35</u>	<u>0.44</u>	고사점토 및 자갈섞인 토사	보통인부	0.32	<u>0.43</u>	<u>0.54</u>	호박돌섞인 토사	보통인부	0.57	<u>0.77</u>	<u>0.97</u>	연암 및 풍화암	할석공	<u>1.60</u>	<u>1.80</u>	<u>2.00</u>	보통인부	<u>0.80</u>	<u>0.90</u>	<u>1.00</u>	보통암	할석공	<u>2.40</u>	<u>2.60</u>	<u>2.80</u>	보통인부	<u>1.20</u>	<u>1.30</u>	<u>1.40</u>	경암	할석공	<u>4.40</u>	<u>6.10</u>	<u>7.80</u>	보통인부	<u>1.80</u>	<u>2.50</u>	<u>3.20</u>	<p><b>3-1-2 인력굴착(토사)</b> (m<sup>2</sup>/당)</p> <table border="1" data-bbox="1207 296 2040 544"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">단위</th> <th colspan="4">수량</th> </tr> <tr> <th>보통토사</th> <th>경질토사</th> <th>고사점토 및 자갈 섞인 토사</th> <th>호박돌 섞인 토사</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>보통인부</td> <td>인</td> <td>0.20</td> <td>0.26</td> <td>0.32</td> <td>0.57</td> </tr> </tbody> </table> <p>비고 - 현장 내에서 소운반하여 깔고 고르는 잔토처리는 m<sup>2</sup>/당 0.2인을 별도 계상한다.</p>	구분	단위	수량				보통토사	경질토사	고사점토 및 자갈 섞인 토사	호박돌 섞인 토사	보통인부	인	0.20	0.26	0.32	0.57	
	구분			직종 (인)	깊이(m)																																																																					
0~1		1~2	2~3																																																																							
보통토사	보통인부	0.20	<u>0.27</u>	<u>0.34</u>																																																																						
경질토사	보통인부	0.26	<u>0.35</u>	<u>0.44</u>																																																																						
고사점토 및 자갈섞인 토사	보통인부	0.32	<u>0.43</u>	<u>0.54</u>																																																																						
호박돌섞인 토사	보통인부	0.57	<u>0.77</u>	<u>0.97</u>																																																																						
연암 및 풍화암	할석공	<u>1.60</u>	<u>1.80</u>	<u>2.00</u>																																																																						
	보통인부	<u>0.80</u>	<u>0.90</u>	<u>1.00</u>																																																																						
보통암	할석공	<u>2.40</u>	<u>2.60</u>	<u>2.80</u>																																																																						
	보통인부	<u>1.20</u>	<u>1.30</u>	<u>1.40</u>																																																																						
경암	할석공	<u>4.40</u>	<u>6.10</u>	<u>7.80</u>																																																																						
	보통인부	<u>1.80</u>	<u>2.50</u>	<u>3.20</u>																																																																						
구분	단위	수량																																																																								
		보통토사	경질토사	고사점토 및 자갈 섞인 토사	호박돌 섞인 토사																																																																					
보통인부	인	0.20	0.26	0.32	0.57																																																																					
	<p>[주] ① 본 품은 자연상태를 기준으로 한 것이다            ② 본 품은 소운반이 수반되지 아니하는 구조물의 터파기 또는 이에 준하는 굴착에 한하며, 소운반이 필요할 때는 별도로 계상한다.            ③ 본 품에는 흙막이 및 물푸기 품이 포함되지 않았다.            ④ 협소한 장소와 용수가 있는 곳은 본 품의 50%까지 가산할 수 있고, 수중의 터파기는 2배로 한다.            ⑤ 주위에 장애물(가시시설물, 인접건물 및 기타시설물)이 있을 때와 협소한 독립기초파기 때에는 품을 50%까지 가산할 수 있다.            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 비탈어깨선부터 하고, 되메우기의 다짐이 필요할 때에는 다짐품을 별도로 계상한다.            ⑩ 본 품에는 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.</p> 	<p>[주] ① 본 품은 자연상태 토사를 기준한 것이며, 깊이 1m이하의 인력에 의한 구조물 터파기 또는 흙막이 등에 적용한다.            ② 본 품은 면고르기가 포함된 것이며, 호박돌 섞인 토사 품에는 발파품을 인력품으로 환산한 것도 포함되어 있다.            ③ 흙막이 및 물푸기 품은 별도 계상한다.            ④ 용수가 있는 곳은 본 품의 50%까지 가산할 수 있다.            ⑤ 주위에 장애물(가시시설물, 인접건물 및 기타시설물)이 있을 때와 협소한 독립기초파기 때에는 품을 50%까지 가산할 수 있다.</p>																																																																								

구분	현행						개정						비고
- 적정검토	<b>3-3-2 기계사용터파기(압반)</b> (m <sup>2</sup> /당)						<b>3-1-3 인력굴착(압반)</b> (m <sup>2</sup> /당)						
	구분 암질	착 압 공 (인)	보통인부 (인)	공기압축기 (시간)	소형브레이커 (시간)	비고	구분 암질	착 압 공 (인)	보통인부 (인)	공기압축기 (시간)	소형브레이커 (시간)	비고	
	풍 화 암	0.33	0.16	0.30	1.26	공기압축기	현행과 동일						
	연 암	0.41	0.21	0.48	1.68	7.1m <sup>3</sup> / min							
	보 통 암	0.58	0.29	0.60	2.40	소형브레이커							
	경 암	0.94	0.48	0.96	3.90	1.3m <sup>3</sup> /min 4대 기준							
<p>[주] ① 버력적재 및 운반은 별도 계상한다.          ② 굴착도량은 단위개소당 10m<sup>2</sup>미만의 경우 또는 대형브레이커나 화약사용이 불가능한 경우에 적용한다.          ③ 잡재료는 인력품의 1%까지 계상할 수 있다.          ④ 기계 및 기구 경비는 별도 계상한다.</p>						<p>[주] ① 버력적재 및 운반은 별도 계상한다.          ② 굴착도량은 단위개소당 10m<sup>2</sup>미만의 경우 또는 대형브레이커나 화약사용이 불가능한 경우에 적용한다.          ③ 기계 및 기구 경비는 별도 계상한다.          ④ 잡재료는 인력품의 1%까지 계상할 수 있다.</p>							

구분	현행					개정				비고				
- 보완	<b>3-2 절취</b>					<b>3-1 굴착</b>								
	<b>3-2-2 미진동굴착(TYPE-I)</b> (m'당)					<b>3-1-4 암파쇄(유압식 할암공법)</b> (m'당)								
	구분		규격	단위	수량	구분	규격	단위	수량					
	미진동파쇄기	자재	미진동 파쇄기			삭제								
		인력	화약취급공 보통인부											
		장비	유압식 크롤러드릴	110kW	hr						0.10			
			굴삭기+대형브레이커 대형브레이커치즐	0.6~0.8m <sup>2</sup>	hr						0.04			
		0.6~0.8m <sup>2</sup>	개	0.0008										
	혼합화약류	자재	혼합화약류 뇌관			삭제								
		인력	화약취급공 보통인부											
장비		유압식 크롤러드릴	110kW	hr	0.058									
		굴삭기+대형브레이커 대형브레이커치즐	0.6~0.8m <sup>2</sup>	hr	0.01									
0.6~0.8m <sup>2</sup>	개	0.0003												
기계적파쇄	자재	유압할암봉			개	기계설비공	인	0.068						
	인력	특별인부 보통인부			인	특별인부	인	0.271						
	장비	유압식 크롤러드릴	110kW	hr	0.12	유압식 크롤러드릴	110kW	hr	0.121					
		전력공급장치		hr	0.12		발전기	25kW	hr	0.486				
		굴삭기+대형브레이커	0.6~0.8m <sup>2</sup>	hr	0.12	유압식 할암기		Ø80mm	hr	0.486				
대형브레이커치즐		0.6~0.8m <sup>2</sup>	개	0.0008	굴삭기+대형브레이커		1.0m <sup>2</sup>	hr	0.121					
약액주입	자재	파쇄제			kg	삭제								
	비트	트			개									
	인력	착암공 보통인부			인									
	장비	싱커드릴		hr	1.33									
		공기압축기	10.3m <sup>3</sup> /min	hr	0.44									
0.6~0.8m <sup>2</sup>	hr	0.13												
0.6~0.8m <sup>2</sup>	개	0.0008												
<p>③ 미진동굴착공법과 정밀진동제어발파는 대형브레이커에 의한 2차 파쇄가 포함되어 있으며, 소규모진동제어발파, 중규모진동제어발파, 일반발파, 대규모발파는 발파 후 굴삭기로 발파암을 허물어트리는 작업이 포함되어 있다. 단, 발파암 집토(필요시), 상차, 반출 및 운반은 별도 계상한다.</p> <p>⑨ 유압식 크롤러드릴의 소모자재(비트, 로드, 생크로드, 슬리브)의 비용은 유압식 크롤러드릴 기계경비의 24%로 계상한다.</p> <p>⑩ 시공면의 먼 고르기가 필요한 경우에는 먼 고르기품을 별도로 계상한다.</p>					<p>[주] ① 본 품은 천공 후에 할암봉을 삽입하여 암반에 균열을 내서 파쇄하는 기준이다.</p> <p>② 본 품은 천공, 암파쇄 및 허물기, 2차파쇄 작업을 포함한다.</p> <p>③ 시공면의 먼 고르기가 필요한 경우에는 먼 고르기품을 별도로 계상한다.</p> <p>④ 유압식 크롤러드릴 및 대형브레이커의 소모자재(비트, 로드, 생크로드, 슬리브, 치즐) 비용은 다음과 같이 기계경비의 비율로 계상한다.</p> <table border="1" data-bbox="1261 1369 2033 1433"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>유압식 크롤러드릴</th> <th>굴삭기+대형브레이커</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>기계경비의 %</td> <td>24</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>⑤ 유압할암봉 소모자재 비용은 별도 계상한다.</p>				구분	유압식 크롤러드릴	굴삭기+대형브레이커	기계경비의 %	24	2
구분	유압식 크롤러드릴	굴삭기+대형브레이커												
기계경비의 %	24	2												

구분	현행					개정				비고	
- 보완	<b>3-2-2 미진동굴착(TYPE-I)</b> (m <sup>2</sup> /당)					<b>3-1-5 암발파(미진동굴착 TYPE-I)</b> (m <sup>2</sup> /당)					
	구분					구분	규격	단위	수량		
	미진동파쇄기	자재	미진동파쇄기		kg	0.313	화약취급공		인		0.040
		인력	화약취급공		인	0.04	보통인부		인		0.060
		장비	유압식 크롤러드릴	110kW	hr	0.10	유압식 크롤러드릴	110kW	hr		0.100
		굴삭기+대형브레이커	0.6~0.8m <sup>2</sup>	hr	0.04	굴삭기+대형브레이커	1.0m <sup>2</sup>	hr	0.040		
		대형브레이커치즐	0.6~0.8m <sup>2</sup>	개	0.0008						
- 보완	<b>3-2-3 정밀진동제어발파(TYPE-II)</b> (m <sup>2</sup> /당)					<b>3-1-6 암발파(정밀진동제어발파 TYPE-II)</b> (m <sup>2</sup> /당)				현행과 동일	
	구분					구분	규격	단위	수량		
	인력	화약취급공	보통인부		인	0.023	유압식 크롤러드릴	110kW	hr		0.080
						0.032					
	장비	유압식 크롤러드릴	굴삭기+대형브레이커	1.0m <sup>2</sup>	hr	0.025	대형브레이커치즐	0.6~0.8m <sup>2</sup>	개		0.0006
0.0006											
- 적정검토	<b>3-2-4 소규모진동제어발파(TYPE-III)</b> (m <sup>2</sup> /당)					<b>3-1-7 암발파(소규모진동제어발파 TYPE-III)</b> (m <sup>2</sup> /당)				현행과 동일	
	구분					구분	규격	단위	수량		
	인력	화약취급공	보통인부		인	0.012	유압식 크롤러드릴	110kW	hr		0.049
						0.017					
	장비	유압식 크롤러드릴	굴삭기	1.0m <sup>2</sup>	hr	0.013					
- 적정검토	<b>3-2-5 중규모진동제어발파(TYPE-IV)</b> (m <sup>2</sup> /당)					<b>3-1-8 암발파(중규모진동제어발파 TYPE-IV)</b> (m <sup>2</sup> /당)				현행과 동일	
	구분					구분	규격	단위	수량		
	인력	화약취급공	보통인부		인	0.007	유압식 크롤러드릴	110kW	hr		0.021
						0.009					
	장비	유압식 크롤러드릴	굴삭기	1.0m <sup>2</sup>	hr	0.009					
- 적정검토	<b>3-2-6 일반발파(TYPE-V)</b> (m <sup>2</sup> /당)					<b>3-1-9 암발파(일반발파 TYPE-V)</b> (m <sup>2</sup> /당)				현행과 동일	
	구분					구분	규격	단위	수량		
	인력	화약취급공	보통인부		인	0.004	유압식 크롤러드릴	110kW	hr		0.014
						0.006					
	장비	유압식 크롤러드릴	굴삭기	1.0m <sup>2</sup>	hr	0.008					
- 적정검토	<b>3-2-7 대규모발파(TYPE-VI)</b> (m <sup>2</sup> /당)					<b>3-1-10 암발파(대규모발파 TYPE-VI)</b> (m <sup>2</sup> /당)				현행과 동일	
	구분					구분	규격	단위	수량		
	인력	화약취급공	보통인부		인	0.002	유압식 크롤러드릴	110kW	hr		0.012
						0.003					
	장비	유압식 크롤러드릴	굴삭기	1.0m <sup>2</sup>	hr	0.004					

구분	현행	개정	비고																											
	<p>[주] ① 육상 암석절취의 각 공법별 구분은 국토교통부 “도로공사노천발파설계·시공지침”에 따른다.            ② 본 품은 천공, 장약 및 전색재 채움, 발파선 설치, 발파작업이 포함되어 있으며, 적용범위는 다음과 같다.</p>  <p>③ 미진동굴착공법과 정밀진동제어발파는 대형브레이커에 의한 2차 파쇄가 포함되어 있으며, 소규모진동제어발파, 중규모진동제어발파, 일반발파, 대규모발파는 발파 후 굴삭기로 발파암을 허물어트리는 작업이 포함되어 있다. 단, 발파암 집토(필요시), 상차, 반출 및 운반은 별도 계상한다.</p> <p>④ 암석절취(소형브레이커)는 소형브레이커에 의한 천공 후 폭약을 장약하여 발파하는 공법으로, 절취폭이 4m미만인 경우 등 작업장소가 협소하거나 현장여건상 크롤러드릴 사용이 곤란한 경우에 적용한다.</p> <p>⑤ 화약은 일반상용 에멀전폭약(φ25~50mm)을 기준한 것이며, 너관은 MS전기너관을 기준한 것으로 현장여건상 비전기식너관을 사용할 경우에는 별도로 계상한다.</p> <p>⑥ 발파석의 비산방지를 위한 발파보호공이 필요한 경우에는 다음에 따라 계상한다.</p> <table border="1" data-bbox="421 1129 1200 1318"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>굴삭기(0.6~0.8m<sup>3</sup>)</th> <th>보호매트</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>미진동굴착공법, 암석절취(소형브레이커)</td> <td>0.053hr</td> <td>굴삭기 기계경비의 5%</td> </tr> <tr> <td>정밀진동제어발파</td> <td>0.035hr</td> <td>굴삭기 기계경비의 5%</td> </tr> <tr> <td>소규모진동제어발파</td> <td>0.021hr</td> <td>굴삭기 기계경비의 5%</td> </tr> <tr> <td>중규모진동제어발파</td> <td>0.013hr</td> <td>굴삭기 기계경비의 5%</td> </tr> </tbody> </table>	구분	굴삭기(0.6~0.8m <sup>3</sup> )	보호매트	미진동굴착공법, 암석절취(소형브레이커)	0.053hr	굴삭기 기계경비의 5%	정밀진동제어발파	0.035hr	굴삭기 기계경비의 5%	소규모진동제어발파	0.021hr	굴삭기 기계경비의 5%	중규모진동제어발파	0.013hr	굴삭기 기계경비의 5%	<p>[주] ① 본 품의 각 공법별 구분은 국토교통부 “도로공사노천발파설계·시공지침”에 따른다.            ② 본 품은 천공, 장약 및 전색재 채움, 발파선 설치, 발파, 발파암 허물기 작업이 포함되어 있으며, 적용범위는 다음과 같다.</p>  <p>③ 미진동굴착공법과 정밀진동제어발파는 대형브레이커에 의한 2차 파쇄가 포함되어 있다.</p> <p>④ 발파암 집토(필요시), 상차, 반출 및 운반은 별도 계상한다.</p> <p>⑤ 너관은 MS전기너관을 기준한 것으로 현장여건상 비전기식너관을 사용할 경우에는 별도로 계상한다.</p> <p>⑥ 발파석의 비산방지를 위한 발파보호공이 필요한 경우에는 다음에 따라 계상한다.</p> <p style="text-align: right;">(회당)</p> <table border="1" data-bbox="1256 1161 2036 1259"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>규격</th> <th>단위</th> <th>수량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>보통인부</td> <td></td> <td>인</td> <td>0.125</td> </tr> <tr> <td>굴삭기</td> <td>1.0m<sup>3</sup></td> <td>hr</td> <td>1.000</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 보호매트의 재료비는 별도 계상한다.</p>	구분	규격	단위	수량	보통인부		인	0.125	굴삭기	1.0m <sup>3</sup>	hr	1.000	
구분	굴삭기(0.6~0.8m <sup>3</sup> )	보호매트																												
미진동굴착공법, 암석절취(소형브레이커)	0.053hr	굴삭기 기계경비의 5%																												
정밀진동제어발파	0.035hr	굴삭기 기계경비의 5%																												
소규모진동제어발파	0.021hr	굴삭기 기계경비의 5%																												
중규모진동제어발파	0.013hr	굴삭기 기계경비의 5%																												
구분	규격	단위	수량																											
보통인부		인	0.125																											
굴삭기	1.0m <sup>3</sup>	hr	1.000																											

구분	현행	개정	비고																																																																		
	<p>⑧ 발파작업에 사용되는 재료(폭약, 뇌관)는 “도로공사노천발파설계시공지침”에 따라 계산하고, 발파선, 전색재료 등의 잡재료는 재료비의 5%로 계상한다.</p> <p>⑨ 유압식 크롤러드릴의 소모자재(비트, 로드, 생크로드, 슬리브)의 비용은 유압식 크롤러드릴 기계경비의 24%로 계상한다.</p> <p>⑩ 발파암 유용(미진동굴착공법, 정밀진동제어발파공법 제외)시 기계소할 품은 다음과 같으며, 이때 소할물량은 유용량의 15%로 적용한다.</p> <table border="1" data-bbox="423 517 1205 612"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">규격</th> <th colspan="2">작업능력(m/hr)</th> </tr> <tr> <th>30cm 미만</th> <th>30cm 이상</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>굴삭기 + 대형브레이커</td> <td>0.6~0.8m<sup>3</sup></td> <td>9</td> <td>11</td> </tr> </tbody> </table> <p>⑪ 시공면의 먼 고르기가 필요한 경우에는 먼 고르기품을 별도로 계상한다.</p> <p>⑫ 다공질암을 적용하는 경우에는 별도로 계상한다.</p>	구분	규격	작업능력(m/hr)		30cm 미만	30cm 이상	굴삭기 + 대형브레이커	0.6~0.8m <sup>3</sup>	9	11	<p>⑦ 발파작업에 사용되는 재료(폭약, 뇌관)는 “도로공사노천발파설계시공지침”에 따라 계산하고, 발파선, 전색재료 등의 잡재료는 재료비의 5%로 계상한다.</p> <p>⑧ 유압식 크롤러드릴 및 대형브레이커의 소모자재(비트, 로드, 생크로드, 슬리브, 치즐) 비용은 다음과 같이 기계경비의 요율로 계상한다.</p> <table border="1" data-bbox="1258 323 2040 387"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>유압식 크롤러드릴</th> <th>굴삭기+대형브레이커</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>기계경비의 %</td> <td>24</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 굴삭기+대형브레이커는 2차파쇄(미진동굴착공법, 정밀진동제어발파공법)에 적용한다.</p> <p>⑨ 발파암 유용(미진동굴착공법, 정밀진동제어발파공법 제외)시 기계소할 품은 다음과 같으며, 이때 소할물량은 유용량의 15%로 적용한다.</p> <table border="1" data-bbox="1258 510 2040 606"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">규격</th> <th colspan="2">작업능력(m/hr)</th> </tr> <tr> <th>30cm 미만</th> <th>30cm 이상</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>굴삭기 + 대형브레이커</td> <td>0.6~0.8m<sup>3</sup></td> <td>9</td> <td>11</td> </tr> </tbody> </table> <p>⑩ 시공면의 먼 고르기가 필요한 경우에는 먼고르기품을 별도로 계상한다.</p> <p>⑪ 다공질암을 적용하는 경우에는 별도로 계상한다.</p>	구분	유압식 크롤러드릴	굴삭기+대형브레이커	기계경비의 %	24	5	구분	규격	작업능력(m/hr)		30cm 미만	30cm 이상	굴삭기 + 대형브레이커	0.6~0.8m <sup>3</sup>	9	11																																									
구분	규격			작업능력(m/hr)																																																																	
		30cm 미만	30cm 이상																																																																		
굴삭기 + 대형브레이커	0.6~0.8m <sup>3</sup>	9	11																																																																		
구분	유압식 크롤러드릴	굴삭기+대형브레이커																																																																			
기계경비의 %	24	5																																																																			
구분	규격	작업능력(m/hr)																																																																			
		30cm 미만	30cm 이상																																																																		
굴삭기 + 대형브레이커	0.6~0.8m <sup>3</sup>	9	11																																																																		
- 적정검토	<p><b>3-2-8 암석절취(소형브레이커)</b> (m<sup>2</sup>당)</p> <table border="1" data-bbox="376 770 1205 1054"> <thead> <tr> <th colspan="2">구분</th> <th>규격</th> <th>단위</th> <th>수량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">자재비</td> <td>폭약</td> <td>약관</td> <td>kg</td> <td>0.35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">인력</td> <td>취급공</td> <td>개</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>착암공</td> <td>개</td> <td>0.008</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">장비</td> <td rowspan="2">화약취급공</td> <td>인부</td> <td>인</td> <td>0.041</td> </tr> <tr> <td>통인부</td> <td>인</td> <td>0.041</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">소형브레이커</td> <td>2.7m/min</td> <td>hr</td> <td>0.203</td> </tr> <tr> <td>공기압축기</td> <td>10.3m<sup>3</sup>/min</td> <td>hr</td> <td>0.074</td> </tr> </tbody> </table> <p>④ 암석절취(소형브레이커)는 소형브레이커에 의한 천공 후 폭약을 장약하여 발파하는 공법으로, 절취폭이 4m 미만인 경우 등 작업장소가 협소하거나 현장여건상 크롤러드릴 사용이 곤란한 경우에 적용한다.</p> <p>⑦ 소형브레이커를 사용한 “터파기”의 경우에는 현장조건을 감안하여 “사.암석절취(소형브레이커)”의 재료비(폭약, 뇌관, 비트)를 제외한 품의 50%를 가산할 수 있다.</p>	구분		규격	단위	수량	자재비	폭약	약관	kg	0.35	인력	취급공	개	1.0	착암공	개	0.008	장비	화약취급공	인부	인	0.041	통인부	인	0.041	소형브레이커	2.7m/min	hr	0.203	공기압축기	10.3m <sup>3</sup> /min	hr	0.074	<p><b>3-1-11 암발파(소형브레이커)</b> (m<sup>2</sup>당)</p> <table border="1" data-bbox="1211 770 2040 1054"> <thead> <tr> <th colspan="2">구분</th> <th>규격</th> <th>단위</th> <th>수량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">자재비</td> <td>폭약</td> <td>약관</td> <td>kg</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">인력</td> <td>취급공</td> <td>개</td> <td></td> </tr> <tr> <td>착암공</td> <td>개</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">장비</td> <td rowspan="2">화약취급공</td> <td>인부</td> <td>인</td> <td></td> </tr> <tr> <td>통인부</td> <td>인</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">소형브레이커</td> <td>2.7m/min</td> <td>hr</td> <td></td> </tr> <tr> <td>공기압축기</td> <td>10.3m<sup>3</sup>/min</td> <td>hr</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] ① 본 품은 소형브레이커에 의한 천공 후 폭약을 장약하여 발파하는 공법으로, 절취폭이 4m 미만인 경우 등 작업장소가 협소하거나 현장여건상 크롤러드릴 사용이 곤란한 경우에 적용한다.</p> <p>② 소형브레이커를 사용한 “터파기”의 경우에는 현장조건을 감안하여 재료비(폭약, 뇌관, 비트)를 제외한 품의 50%를 가산할 수 있다.</p>	구분		규격	단위	수량	자재비	폭약	약관	kg		인력	취급공	개		착암공	개		장비	화약취급공	인부	인		통인부	인		소형브레이커	2.7m/min	hr		공기압축기	10.3m <sup>3</sup> /min	hr		현행과 동일
구분		규격	단위	수량																																																																	
자재비	폭약	약관	kg	0.35																																																																	
	인력	취급공	개	1.0																																																																	
		착암공	개	0.008																																																																	
장비	화약취급공	인부	인	0.041																																																																	
		통인부	인	0.041																																																																	
	소형브레이커	2.7m/min	hr	0.203																																																																	
		공기압축기	10.3m <sup>3</sup> /min	hr	0.074																																																																
구분		규격	단위	수량																																																																	
자재비	폭약	약관	kg																																																																		
	인력	취급공	개																																																																		
		착암공	개																																																																		
장비	화약취급공	인부	인																																																																		
		통인부	인																																																																		
	소형브레이커	2.7m/min	hr																																																																		
		공기압축기	10.3m <sup>3</sup> /min	hr																																																																	

구분	현행						개정						비고			
- 적정검토	<b>3-2-9 수중절취</b> (m <sup>2</sup> 당)						<b>3-1-12 수중발파</b> (m <sup>2</sup> 당)						현행과 동일			
	구분		규격	단위	수량		구분		규격	단위	수량					
					우물통발파	우물통발파 이외					우물통발파	우물통발파 이외				
	자재	폭약	약	kg	0.96	0.92	폭약	약	kg	인력	화약취급공	착암공		보통인부	잠수부	
		뇌관	관	개	3.0	1.2		뇌관	관							개
		비트	트	개	0.009	0.006		비트	트							개
인력	화약취급공	공	인	0.11	0.07	화약취급공	공	인	인력	착암공	보통인부	잠수부				
	착암공	공	인	0.094(0)	0.064(0)	착암공	공	인								
장비	소형브레이크	2.7m/min	hr	0.474	0.313	소형브레이크	2.7m/min	hr	장비	소형브레이크	2.7m/min	hr				
	공기압축기	10.3m/min	hr	0.158	0.104	공기압축기	10.3m/min	hr		공기압축기	10.3m/min	hr				
<p>⑬ 수중 암석절취의 기준 및 적용방법은 다음과 같다.</p> <p>⑭ 본 품은 천공발파를 기준한 것으로, ( )내는 잠수부 천공시의 품이다.</p> <p>⑮ 본 품은 수심 2.5m이상~8m미만을 기준한 것으로, 수심 2.5m 미만에서는 재료비(폭약, 뇌관)를 제외한 품의 20%를 감할 수 있으며, 수심이 8m이상~15m 미만에서는 재료비(폭약, 뇌관)를 제외한 품의 50%를 가산할 수 있다.</p> <p>⑯ 작업용 선박이나 가시설 등이 필요한 경우에는 별도로 계상한다.</p>						<p>[주] ① 본 품은 천공발파를 기준한 것으로, ( )내는 잠수부 천공시의 품이다.</p> <p>② 본 품은 수심 2.5m이상~8m미만을 기준한 것으로, 수심 2.5m미만에서는 재료비(폭약, 뇌관)를 제외한 품의 20%를 감할 수 있으며, 수심이 8m이상~15m미만에서는 재료비(폭약, 뇌관)를 제외한 품의 50%를 가산할 수 있다.</p> <p>③ 작업용 선박이나 가시설 등이 필요한 경우에는 별도로 계상한다.</p>										
- 적정검토	<b>3-4 퇴매우기</b> 3-4-1 인력 흙 다지기 (m <sup>2</sup> 당)						<b>3-2 퇴매우기 및 뒤채움</b> 3-2-1 인력 흙 다지기 (m <sup>2</sup> 당)						현행과 동일			
	구분		성토두께(cm)	단위	보통인부		구분		단위	수량 (성토두께 cm)						
	토	사	15	인	0.14	토사		점토		15	30	15		30		
			30			0.11										
	점	토	15	인	0.25	보통인부										
			30			0.19	인									
(100m <sup>2</sup> 당)						(100m <sup>2</sup> 당)										
구분		성토두께(cm)	단위	보통인부		구분		단위	수량 (성토두께 cm)							
토	사	15	인	2.14	토사		점토		15	30	15	30				
		30			3.33											
점	토	15	인	3.80	보통인부											
		30			5.70	인										
<p>[주] ① 본 품은 흐트러진 상태의 흙의 두께를 깎아서 다져진 상태의 토량을 기준으로 한 것이다.</p> <p>② 모래밭은 적용되지 않는다.</p> <p>③ 흙고르기를 포함한다.</p> <p>④ 살수(撒水) 품은 물의 운반거리에 따라 별도 가산한다.</p> <p>⑤ 기계(유압식 진동 콤팩터 등) 병용 시 본 품의 20%를 감할 수 있다.</p>						<p>[주] ① 본 품은 흐트러진 상태의 흙 두께를 깎아서 다져진 상태의 토량 기준이다.</p> <p>② 모래밭은 적용되지 않는다.</p> <p>③ 흙고르기를 포함한다.</p> <p>④ 살수(撒水) 품은 물의 운반거리에 따라 별도 가산한다.</p> <p>⑤ 기계(유압식 진동 콤팩터 등) 병용 시 본 품의 20%를 감할 수 있다.</p>										

구분	현행				개정				비고
- 적정검토	3-4-2 기초다짐 및 뒤채움(소형장비) (10m <sup>2</sup> 당)				3-2-2 기초다짐 및 뒤채움(소형장비) (10m <sup>2</sup> 당)				
	구분	규격	단위	수량	구분	규격	단위	수량	
	보통인부				현행과 동일				
	굴삭기	0.2m <sup>3</sup>	hr	0.70					
	살수차	5,500L	hr	0.10					
	진동롤러(핸드가이드식)	0.7ton	hr	0.96					
<p>[주] ① 본 품은 소형 다짐장비를 사용한 뒤채우기 품이다.          ② 본 품은 소운반, 고르기 및 다짐 작업을 포함한다.          ③ 투입장비는 작업여건에 따라 장비조합을 변경하여 적용할 수 있다.          ④ 지지력 시험은 별도 계상한다.</p>				<p>[주] ① 본 품은 소형 다짐장비를 사용한 구조물 뒤채움 기준이다.          ② 본 품은 포설 및 고르기, 다짐 작업을 포함한다.          ③ 투입장비는 작업여건에 따라 장비조합을 변경하여 적용할 수 있다.          ④ 지지력 시험은 별도 계상한다.</p>					
- 적정검토	3-4-3 기초다짐 및 뒤채움(대형장비) (10m <sup>2</sup> 당)				3-2-3 기초다짐 및 뒤채움(대형장비) (10m <sup>2</sup> 당)				
	구분	규격	단위	수량	구분	규격	단위	수량	
	보통인부				현행과 동일				
	굴삭기	0.2m <sup>3</sup>	hr	0.34					
	살수차	5,500L	hr	0.08					
	진동롤러	10ton	hr	0.30					
진동롤러(핸드가이드식)	0.7ton	hr	0.28						
<p>[주] ① 본 품은 대형 다짐장비를 사용한 뒤채우기 품이다.          ② 본 품은 소운반, 고르기 및 다짐 작업을 포함한다.          ③ 투입장비는 작업여건에 따라 장비조합을 변경하여 적용할 수 있다.          ④ 지지력 시험은 별도 계상한다.</p>				<p>[주] ① 본 품은 대형 다짐장비를 사용한 구조물 뒤채움 기준이다.          ② 본 품은 포설 및 고르기, 다짐 작업을 포함한다.          ③ 투입장비는 작업여건에 따라 장비조합을 변경하여 적용할 수 있다.          ④ 지지력 시험은 별도 계상한다.</p>					



구분	현행						개정						비고				
- 적정검토	3-4-4 기초지정 (10m <sup>2</sup> 당)						3-2-4 기초지정 (10m <sup>2</sup> 당)										
	구분		규격	단위	수량			구분		규격	단위	수량					
					모래지정	자갈지정	잡석지정					모래지정		자갈지정	잡석지정		
	보통인부			인	0.15	0.16	0.18	현행과 동일									
	굴삭기		0.2m <sup>3</sup>	hr	0.56	0.63	0.70										
	플레이트 콤팩터		1.5ton	hr	0.62	-	-										
진동롤러(핸드가이드식)		0.7ton	hr	-	0.74	0.86											
[주] ① 본 품은 소운반, 고르기 및 다짐 작업을 포함한다. ② 투입장비는 작업여건에 따라 장비조합을 변경하여 적용할 수 있다.						[주] ① 본 품은 모래, 자갈, 잡석을 사용한 기초지정 기준이다. ② 본 품은 포설 및 고르기, 다짐 작업을 포함한다. ③ 투입장비는 작업여건에 따라 장비조합을 변경하여 적용할 수 있다.											
- 보완	3-5 절토부대공 3-5-1 절토면 고르기 (10m <sup>2</sup> 당)						3-3 절토부대공 3-3-1 절토면 고르기 (10m <sup>2</sup> 당)										
	토질별		구분				구분		수량								
			보통인부 (인)	공기압축기 (시간)	소형브레이커 (시간)	굴삭기 (시간)			규격	단위	모래·사질토·점토·점질토 점토·점질토	연질토· 불순자갈		호박돌 섞인 고결토·경질토	풍화암	연암	보통암· 경암
	모래·사질토·점토·점질토		0.05	-	-	0.15	보통인부			인	0.05	0.09		0.10	0.19	<u>0.27</u>	<u>0.36</u>
	연질토·불순자갈		0.09	-	-	0.21	굴삭기		<u>0.6m<sup>3</sup></u>	hr	0.15	0.21		0.24	0.45	<u>0.82</u>	<u>1.07</u>
	호박돌 섞인 고결토·경질토		0.1	-	-	0.24	<u>굴삭기 + 대형브레이커</u>		<u>0.6m<sup>3</sup></u>	hr	-	-		-	-	<u>0.82</u>	<u>1.07</u>
풍화암		0.19	-	-	0.45												
연암		<u>0.46</u>	<u>1.25</u>	<u>2.45</u>	-												
보통암·경암		<u>0.61</u>	<u>1.55</u>	<u>3.05</u>	-												
[주] ① 공기압축기는 3.5m <sup>3</sup> /min, 소형브레이커는 1m <sup>3</sup> /min, 굴삭기는 0.7m <sup>3</sup> 를 기준한 것이다. ② 풍화암 절토면 고르기에 있어 소형 브레이커를 사용할 시는 연암고르기 품을 준용할 수 있다. ③ 소형 브레이커 조작 인력품은 착암공으로 한다.						[주] 본 품은 굴삭기를 사용한 절토 비탈면의 고르기 기준이다.											

구분	현행					개정					비고
- 적정검토	3-5-2 암반청소 (10㎡당)					3-3-2 암반청소 (10㎡당)					현행과 동일
	구분	규격	단위	수량		구분	규격	단위	수량		
				덩	교량, 옹벽 등				덩	교량, 옹벽 등	
	특별인부		인	1.06	0.91						
	보통인부		인	2.69	2.48						
	굴삭기	0.2㎡	hr	3.78	1.81						
양수기	1.49kW	hr	3.30	1.58							
동력분무기	4.85kW	hr	3.30	1.58							
[주] ① 본 품은 압력살수에 의한 기초 바닥면 청소를 기준한 것이다. ② 본 품은 먼 고르기(기계 및 인력), 살수, 청소, 뒷정리를 포함한다.					[주] ① 본 품은 압력살수에 의한 기초 바닥면 청소 기준이다. ② 본 품은 먼 고르기(기계 및 인력), 살수, 청소 작업을 포함한다. ③ 물공급을 위한 살수차는 별도 계상한다.						
- 적정검토	3-6 성토부대공 3-6-1 성토면 고르기 (10㎡당)					3-4 성토부대공 3-4-1 성토면 고르기 (10㎡당)					현행과 동일
	토질	구분	규격	단위	수량	구분	규격	단위	수량		
	점토, 점질토, 모래, 사질토	굴삭기	0.6㎡	hr	0.09	굴삭기	0.6㎡	hr			
	[주] 본 품은 하천제방, 램프 등 성토사면의 고르기에 적용되는 품이다.					[주] ① 본 품은 하천제방, 램프 등 성토 비탈면의 고르기 기준이다. ② 본 품은 점토, 점질토, 모래, 사질토 기준이다.					
- 보완	3-6-3 암성토 (100㎡당)					3-4 성토부대공 3-4-3 암성토 (100㎡당)					현행과 동일
	구분	규격	단위	수량		구분	규격	단위	수량		
				다짐두께 30cm	다짐두께 60cm						
	특별인부		인	0.047	0.059	특별인부		인	0.059		
	양축식롤러(자주식)	32톤	시간	0.38	0.47	양축식롤러(자주식)	32톤	hr	0.47		
	진동롤러	10톤	시간	0.38	0.47	진동롤러	10톤	hr	0.47		
[주] ① 본 품은 양축식롤러(자주식)를 사용하여 암(巖)을 다짐한 후 진동롤러로 추가 다짐을 실시하여 도로 노체 등을 완성하는 작업에 대한 것이다. ② 암 버력의 부설비용은 별도로 계상한다. ③ 현장여건상 반입한 암의 소할이 필요할 경우 별도 계상할 수 있으며, 소할품은 '[공통부분] 3-2 절취'에 따른다.					[주] ① 본 품은 도로 노체 형성을 위한 암버력 다짐두께 60cm 기준이다. ② 암버력의 부설비용은 별도로 계상한다.						

구분	현행					개정				비고																										
- 신설						<b>3-5 비탈면 보호공</b> 3-5-2 지압판블록 설치 (개소당)																														
						<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>규격</th> <th>단위</th> <th>수량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>중급기술자</td> <td></td> <td>인</td> <td>0.09</td> </tr> <tr> <td>보링공</td> <td></td> <td>인</td> <td>0.09</td> </tr> <tr> <td>특별인부</td> <td></td> <td>인</td> <td>0.18</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td></td> <td>인</td> <td>0.18</td> </tr> <tr> <td>크레인</td> <td>-</td> <td>hr</td> <td>0.73</td> </tr> <tr> <td>고소작업차</td> <td>5ton</td> <td>hr</td> <td>0.73</td> </tr> <tr> <td>강연선인장기</td> <td>60ton</td> <td>hr</td> <td>0.55</td> </tr> </tbody> </table>	구분	규격	단위		수량	중급기술자		인	0.09	보링공		인	0.09	특별인부		인	0.18	보통인부		인	0.18	크레인	-	hr	0.73	고소작업차	5ton	hr	0.73	강연선인장기
구분	규격	단위	수량																																	
중급기술자		인	0.09																																	
보링공		인	0.09																																	
특별인부		인	0.18																																	
보통인부		인	0.18																																	
크레인	-	hr	0.73																																	
고소작업차	5ton	hr	0.73																																	
강연선인장기	60ton	hr	0.55																																	
- 삭제	3-7-2 합성수지(P. E) 범면보호블록 설치 (10㎡당)					- 삭제 -																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>비탈경사</th> <th>구분</th> <th>단위</th> <th>수량</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1:1.0~1:1.5</td> <td>특별인부</td> <td>인</td> <td>0.68</td> <td></td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>인</td> <td>1.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1:1.5 초과</td> <td>특별인부</td> <td>인</td> <td>0.61</td> <td></td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>인</td> <td>0.90</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	비탈경사	구분	단위	수량						비고	1:1.0~1:1.5	특별인부	인	0.68		보통인부	인	1.0		1:1.5 초과	특별인부	인	0.61		보통인부	인	0.90						[주] ① 자재비, 면고르기, 배수 및 식생관련 품은 별도 계상한다. ② 풍화암, 연암 등의 천공 및 공기압축기 사용 시는 장비 및 품을 별도 계상한다. ③ 복도에 필요한 품은 포함되어 있다. ④ 본 품은 높이 7m를 기준한 것이다.		
비탈경사	구분	단위	수량	비고																																
1:1.0~1:1.5	특별인부	인	0.68																																	
	보통인부	인	1.0																																	
1:1.5 초과	특별인부	인	0.61																																	
	보통인부	인	0.90																																	
- 적정검토	3-7-3 천연섬유사면보호공 설치 (10㎡당)					3-5-3 천연섬유사면보호공 설치 (10㎡당)																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>단위</th> <th>수량</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>특별인부</td> <td>인</td> <td>0.08</td> <td></td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>인</td> <td>0.12</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	구분	단위	수량	비고	특별인부	인	0.08			보통인부	인	0.12							현행과 동일	[주] ① 본 품은 토공사면(비탈경사 1:1.0~1.5)에 천연섬유매트 설치 기준이다. ② 본 품은 비탈경사 1:1.0~1.5이하, 높이 30m 기준이다. ③ 본 품은 인력 흙고르기, 매트깔기 작업을 포함한다. ④ 비탈면 고르기는 별도 계상한다.															
구분	단위	수량	비고																																	
특별인부	인	0.08																																		
보통인부	인	0.12																																		

구분	현행									개정				비고																																																						
- 보완	3-7-5 비탈면 보강공  <b>2. 작업능력</b>  (시간당)									3-5-5 비탈면 보강공  <b>2. 인력 및 장비 편성</b>  (인/일)																																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구</th> <th>분</th> <th>단위</th> <th>토사</th> <th>혼합층</th> <th>풍화암</th> <th>연암</th> <th>보통암</th> <th>경암</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">작업량</td> <td>공압식</td> <td>m</td> <td>6.4</td> <td>6.9</td> <td>11.1</td> <td>8.0</td> <td>6.4</td> <td>4.5</td> </tr> <tr> <td>유압식</td> <td>m</td> <td>11.2</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>									구	분	단위	토사		혼합층	풍화암	연암	보통암	경암	작업량	공압식	m	6.4	6.9	11.1	8.0	6.4	4.5	유압식	m	11.2	-	-	-	-	-	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>규격</th> <th>단위</th> <th>수량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>보링공</td> <td>-</td> <td>인</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>특별인부</td> <td>-</td> <td>"</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>-</td> <td>"</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>크롤러드릴(공기식)</td> <td>17m<sup>3</sup>/min</td> <td>대</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>공기압축기</td> <td>21m<sup>3</sup>/min</td> <td>대</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>크레인</td> <td>-</td> <td>대</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>				구분	규격	단위	수량	보링공	-	인	1	특별인부	-	"	3	보통인부	-	"	1	크롤러드릴(공기식)	17m <sup>3</sup> /min	대	1	공기압축기	21m <sup>3</sup> /min	대	1	크레인	-	대	1
	구	분	단위	토사	혼합층	풍화암	연암	보통암	경암																																																											
	작업량	공압식	m	6.4	6.9	11.1	8.0	6.4	4.5																																																											
		유압식	m	11.2	-	-	-	-	-																																																											
구분	규격	단위	수량																																																																	
보링공	-	인	1																																																																	
특별인부	-	"	3																																																																	
보통인부	-	"	1																																																																	
크롤러드릴(공기식)	17m <sup>3</sup> /min	대	1																																																																	
공기압축기	21m <sup>3</sup> /min	대	1																																																																	
크레인	-	대	1																																																																	
<p>[주] ① 본 품은 천공구경 105~127mm 사용을 기준한 것이다.          ② 본 품은 작업여건(천공장비 가동조건 등)에 따라 공압식과 유압식을 선택하여 적용하며, 장비사용 기준은 다음과 같다.</p>									<p>[주] ① 본 품은 스키드형(크롤러바퀴 제거) 보링장비를 경사면에 위치하여 타격식으로 천공하는 기준이다.          ② 크레인 규격은 양중능력 및 작업조건을 고려하여 적용한다.          ③ 보링장비가 지반위에 위치할 수 있어 장비 및 자재의 이동이 원활한 경우 크레인을 제외할 수 있다.          ④ 천공에 필요한 비트, 물 등 소모재료는 별도 계상한다.</p>																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>장비구성</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>공압식</td> <td>크롤러드릴(공기식)+공기압축기(21m<sup>3</sup>/min)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>유압식</td> <td>유압식크롤러 드릴(110kW)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									구분	장비구성	비고	공압식	크롤러드릴(공기식)+공기압축기(21m <sup>3</sup> /min)		유압식	유압식크롤러 드릴(110kW)																																																				
구분	장비구성	비고																																																																		
공압식	크롤러드릴(공기식)+공기압축기(21m <sup>3</sup> /min)																																																																			
유압식	유압식크롤러 드릴(110kW)																																																																			
<p>③ 토사(공압식)는 케이싱 사용을 통한 2회 천공(1차 케이싱삽입, 2차 비트천공) 기준이며, 토사(유압식)는 케이싱 사용을 통한 이수가압식천공 기준이다.          ④ 혼합층은 케이싱을 사용할 수 없는 지반에서 자갈, 전석, 지하수로, 공동 등으로 인해 흙 막힘이 발생하는 경우에 적용한다.          ⑤ 크레인에 의한 작업이 필요한 경우 기계경비를 별도 계상한다.</p>																																																																				

구분	현행								개정			비고																																
<b>3. 천공 및 보강재 삽입</b> (10m당)																																												
구분		단위		토사		혼합층	풍화암	연암	보통암	경암	<b>3. 작업소요시간</b>																																	
				공압식	유압식					<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>개요</th> <th>산출방법</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T</td> <td>작업소요시간</td> <td><math>T=t_1/f</math></td> </tr> <tr> <td><math>t_1</math></td> <td>천공시간</td> <td><math>t_1 : \sum(L_1 \times a_1)</math> <math>L_1 : \text{지층별 굴착연장} \cdot a_1 : \text{지층별 굴착시간}</math></td> </tr> <tr> <td>f</td> <td>작업계수</td> <td>- 스키드형 활용 : 0.75 - 크롤러형 활용 : 0.8</td> </tr> </tbody> </table>			구분	개요	산출방법	T	작업소요시간	$T=t_1/f$	$t_1$	천공시간	$t_1 : \sum(L_1 \times a_1)$ $L_1 : \text{지층별 굴착연장} \cdot a_1 : \text{지층별 굴착시간}$	f	작업계수	- 스키드형 활용 : 0.75 - 크롤러형 활용 : 0.8																				
구분	개요	산출방법																																										
T	작업소요시간	$T=t_1/f$																																										
$t_1$	천공시간	$t_1 : \sum(L_1 \times a_1)$ $L_1 : \text{지층별 굴착연장} \cdot a_1 : \text{지층별 굴착시간}$																																										
f	작업계수	- 스키드형 활용 : 0.75 - 크롤러형 활용 : 0.8																																										
보링공	인	0.81	0.46	0.68	0.46	0.58	0.72	1.02																																				
특별인부	인	0.81	0.46	0.46	0.46	0.38	0.48	0.69																																				
보통인부	인	0.28	0.16	0.23	0.16	0.20	0.24	0.35																																				
<p>[주] ① 본 품은 작업준비, 마킹, 천공, 보강재 삽입이 포함된 것으로 천공구경 105~127mm 사용을 기준한 것이다.</p> <p>② 본 품은 공장에서 미리 제작되어 반입된 보강재의 사용을 기준으로 한 것이다.</p> <p>③ 천공에 필요한 비트 등 소모재료는 별도 계상한다.</p> <p>④ 철근을 보강재로 사용하기 위해 현장에서 가공이 필요한 경우, '[공통부문] 6-2 철근'을 참조하여 적용하며, 보강재 조립(접착판, 스페이서 등 부착)품은 다음과 같다.</p>																																												
<p>(ton 당)</p>																																												
구분		단위		수량																																								
철근공	인			0.66																																								
보통인부	인			0.33																																								
<p>⑤ 보강재의 운반 및 이동을 위해 크레인이 필요한 경우는 별도 계상한다.</p>																																												
<p>[주] ① 천공시간은 작업준비, 마킹, 천공, 보강재 삽입이 포함된 것으로 천공구경은 105~127mm 기준이다.</p> <p>② 타 공종(토공사 등)과 간섭, 작업시간 통제 등 공사시간의 제약으로 작업시간의 현저한 저하가 예상되는 경우 작업계수를 조정하여 적용할 수 있다.</p> <p>③ 철근을 보강재로 사용하기 위해 현장에서 가공이 필요한 경우, '[공통부문] 6-2 철근'을 참조하여 적용하며, 보강재 조립(접착판, 스페이서 등 부착)품은 다음과 같다.</p> <p>(ton 당)</p>																																												
구분		단위		수량																																								
철근공	인			0.66																																								
보통인부	인			0.33																																								
<p>○ 지층별 굴착시간(<math>a_1</math>) (시간당)</p>																																												
구분		단위		토사		혼합층		풍화암		연암		보통암		경암																														
작업량		타격식		m		6.4		6.9		11.1		8.0		6.4		4.5																												
<p>※ 혼합층은 케이싱을 사용할 수 없는 지반에서 자갈, 전석, 지하수로, 공동 등으로 인해 흙 막힘이 발생되는 경우에 적용한다.</p>																																												
<b>4. 그라우팅</b> (m <sup>2</sup> 당)																																												
구분		규격		단위		수량		<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>규격</th> <th>단위</th> <th>수량</th> <th>시공량 (m<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">인력</td> <td>중급기술자</td> <td></td> <td>인</td> <td>1</td> <td rowspan="3">3.2</td> </tr> <tr> <td>특별인부</td> <td></td> <td>인</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td></td> <td>인</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">장비</td> <td>그라우팅믹서</td> <td>190×2L</td> <td>대</td> <td>1</td> <td rowspan="3">3.2</td> </tr> <tr> <td>그라우팅펌프</td> <td>30~60L/min</td> <td>대</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>고소작업차</td> <td>5ton</td> <td>대</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>				구분	규격	단위	수량	시공량 (m <sup>2</sup> )	인력	중급기술자		인	1	3.2	특별인부		인	1	보통인부		인	2	장비	그라우팅믹서	190×2L	대	1	3.2	그라우팅펌프	30~60L/min	대	1	고소작업차	5ton	대	1
구분	규격	단위	수량	시공량 (m <sup>2</sup> )																																								
인력	중급기술자		인	1	3.2																																							
	특별인부		인	1																																								
	보통인부		인	2																																								
장비	그라우팅믹서	190×2L	대	1	3.2																																							
	그라우팅펌프	30~60L/min	대	1																																								
	고소작업차	5ton	대	1																																								
인력	중급기술자			인	0.41																																							
	특별인부			인	1.03																																							
	보통인부			인	0.41																																							
장비	그라우팅믹서	190×2L	hr		1.82																																							
	그라우팅펌프	30~60L/min	hr		1.82																																							
<p>[주] ① 소모재료(시멘트, 혼화제, 물)는 별도 계상한다.</p> <p>② 크레인에 의한 작업이 필요한 경우 기계경비는 별도 계상한다.</p> <p>③ 물 공급을 위해 살수차 등의 장비가 필요한 경우 기계경비는 별도 계상한다.</p>																																												
<p>[주] ① 본 품은 고소작업차를 활용하여 경사면에 직접 시공하는 기준이다.</p> <p>② 작업인력이 지반에 위치하여 작업하는 경우 고소작업차를 제외한다.</p> <p>③ 물 공급을 위해 살수차 등의 장비가 필요한 경우 기계경비는 별도 계상한다.</p> <p>④ 공기순료 및 경장비(발전기 등)의 기계경비는 인력품의 11%를 계상한다.</p> <p>⑤ 소모재료(시멘트, 혼화제, 물)는 별도 계상한다.</p>																																												

구분	현행				개정				비고		
- 적정검토	<b>3-7-6 비탈면 점검로 설치</b> (점검로 m당)				<b>3-9-3 비탈면 점검로 설치</b> (점검로 m당)						
	직종		단위		수량		직종			현행과 동일	
	철공 보통인부	인		0.51							
비고	- 본 품은 수직고 30m까지를 기준한 것 이므로, 이를 초과하는 경우 매 10m증가마다 인력품을 10%씩 가산한다.				[주] ① 본 품은 비탈면에 강관파이프 및 발판재(폭 90cm이하)를 사용한 계단식 점검로 설치 기준이다. ② 본 품은 지주 및 보조기둥 설치, 점검로 난간 및 발판 조립을 포함한다. ③ 본 품은 비탈경사 1:1.0이하를 기준한 것으로, 1:1.0초과인 경우에는 본 품을 30%까지 감하여 적용할 수 있다. ④ 기초 터파기 및 콘크리트 타설은 별도 계상한다. ⑤ 현장여건상 크레인이 필요한 경우 별도 계상한다. ⑥ 공구손료는 인력품의 3%로 계상한다. ⑦ 본 품은 폭 90cm를 기준한 것이다. ⑧ 재료량은 설계에 따른다. ⑨ 현장 여건상 크레인이 필요한 경우 별도 계상한다.						
- 적정검토	<b>3-8 보강토 옹벽</b> 3-8-1 패널 설치 (m <sup>2</sup> 당)				<b>3-6 보강토 옹벽</b> 3-6-1 패널 설치 (m <sup>2</sup> 당)						
	구분		규격	단위	수량	구분		규격		단위	수량
	인력	특별인부	인	0.10	현행과 동일	보통인부	인	0.06		특별인부	인
철근공		인	0.03	보통인부		인	0.06	철근공	인	0.03	
형틀목공		인	0.04	철근공		인	0.03	형틀목공	인	0.04	
장비	크레인(타이어)		10ton	hr	0.20	크레인		10ton	hr		
[주] ① 본 품은 +형 패널식(1.5m×1.5m) 보강토 옹벽을 기준한 것이다. ② 본 품에는 패널 및 보강재의 설치 및 마감면 정리 작업이 포함되어 있다. ③ 재료량(패널, 보강재, 빗장고리, 수평채움재, 수직채움재, 앵커철근)은 설계 수량에 따른다. ④ 트럭이 필요한 경우 별도 계상한다. ⑤ 현장여건상 크레인(타이어)의 적용이 어려운 경우 동일한 규격의 크레인(무현케도)을 적용할 수 있다.				[주] ① 본 품은 보강재(그리드)를 사용한 패널식 옹벽(1.5m×1.5m) 설치 기준이다. ② 본 품은 패널 설치, 보강재 설치, 빗장고리 설치, 수평 및 수직채움재, 앵커철근 설치, 마감면 정리 작업을 포함한다. ③ 터파기 및 기초콘크리트 타설은 별도 계상한다. ④ 트럭이 필요한 경우 별도 계상한다. ⑤ 재료량(패널, 보강재, 빗장고리, 수평채움재, 수직채움재, 앵커철근)은 설계 수량에 따른다.							

구분	현행				개정				비고														
- 적정검토	3-8-2 버팀목 설치·해체 (m당)				3-6-3 버팀목 설치·해체 (m당)																		
	구분		규격	단위	수량	구분		규격		단위	수량												
	형틀목공			인	0.06	현행과 동일																	
	보통인부			인	0.03																		
<p>[주] ① 본 품은 +형 패널식(1.5m×1.5m) 보강토 옹벽을 기준한 것이다.</p> <p>② 본 품에는 버팀목 설치 및 해체 작업이 포함되어 있다.</p> <p>③ 공구손료 및 경장비(절단기 등)의 기계경비는 인력품의 1%를 계상한다.</p> <p>④ 재료량은 다음과 같다.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>규격</th> <th>단위</th> <th>수량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>각재</td> <td>10cm×10cm</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>0.036</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 잡재료비는 주재료(각재)비의 2%로 계상한다.</p>				구분	규격	단위	수량	각재	10cm×10cm	m <sup>3</sup>	0.036	<p>[주] ① 본 품은 패널식옹벽 하부에 지지하기 위한 버팀목 설치 및 해체 기준이다.</p> <p>② 본 품은 버팀목 제작 및 설치, 해체 작업을 포함한다.</p> <p>③ 공구손료 및 경장비(절단기 등)의 기계경비는 인력품의 1%를 계상한다.</p> <p>④ 재료량은 다음을 참고하여 적용한다.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>규격</th> <th>단위</th> <th>수량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>각재</td> <td>10cm×10cm</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>0.036</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 잡재료비는 주재료(각재)비의 2%로 계상한다.</p>				구분	규격	단위	수량	각재	10cm×10cm	m <sup>3</sup>	0.036
구분	규격	단위	수량																				
각재	10cm×10cm	m <sup>3</sup>	0.036																				
구분	규격	단위	수량																				
각재	10cm×10cm	m <sup>3</sup>	0.036																				
- 적정검토	3-8-3 블록설치 (m <sup>2</sup> 당)				3-6-2 블록 설치 (m <sup>2</sup> 당)																		
	구분		규격	단위	수량	구분		규격		단위	수량												
	인력	특별인부		인	0.21	특별인부		인		현행과 동일													
		보통인부		인	0.09		보통인부				인												
장비	크레인(타이어)		10ton	hr	0.50	크레인	10ton	hr	0.50														
<p>[주] ① 본 품에는 기초블록, 블록, 보강재, 유공관, 마무리블록, 마감면정리 작업이 포함되어 있다.</p> <p>② 터파기 및 기초콘크리트 타설은 별도 계상한다.</p> <p>③ 재료량(블록, 보강재, 쇄석, 유공관)은 설계수량에 따른다.</p>				<p>[주] ① 본 품은 보강재(그리드)를 사용한 블록식 옹벽 설치 기준이다.</p> <p>② 본 품은 블록(기초블록, 마감블록 등) 설치, 유공관 및 보강재 설치를 포함한다.</p> <p>③ 터파기 및 기초콘크리트 타설은 별도 계상한다.</p> <p>④ 재료량(블록, 보강재, 쇄석, 유공관)은 설계수량에 따른다.</p>																			
- 적정검토	3-8-4 뒤채움 및 다짐 (10m <sup>2</sup> 당)				3-6-4 뒤채움 및 다짐 (10m <sup>2</sup> 당)																		
	구분		규격	단위	수량	구분		규격		단위	수량												
	인력	보통인부			인	0.07	보통인부			인	현행과 동일												
		장비	굴삭기	0.6m <sup>3</sup>	hr	0.31		굴삭기		0.6m <sup>3</sup>		hr											
진동롤러	10ton		hr	0.19	진동롤러	10ton	hr																
진동롤러(핸드가이드식)	0.7ton		hr	0.18	진동롤러(핸드가이드식)	0.7ton	hr																
<p>[주] ① 본 품은 다짐장비를 사용한 보강토 옹벽의 뒤채움 및 다짐을 기준한 것이다.</p> <p>② 본 품에는 고르기, 속채움, 뒤채움 및 다짐 작업이 포함되어 있다.</p> <p>③ 투입장비는 작업여건에 따라 장비조합을 변경하여 적용할 수 있다.</p> <p>④ 지지력 시험은 별도 계상한다.</p>				<p>[주] ① 본 품은 보강토 옹벽의 뒤채움 및 다짐 작업 기준이다.</p> <p>② 본 품은 블록 속채움 및 뒤채움, 다짐 작업을 포함한다.</p> <p>③ 지지력 시험은 별도 계상한다.</p> <p>④ 투입장비는 작업여건에 따라 장비조합을 변경하여 적용할 수 있다.</p>																			

구분	현행						개정	비고		
- 삭제	3-9-1 입목본수도 (992m <sup>2</sup> 당)						- 삭제 -			
	수경(樹經)	연료립	용재립	수경(樹經)	연료립	용재립				
	4cm	314개	235개	28cm	57개	43개				
	6	272	204	30	52	39				
	8	231	174	32	48	36				
	10	187	140	34	44	33				
	12	154	115	36	40	30				
	14	131	98	38	37	28				
	16	110	82	40	35	26				
	18	97	73	42	32	24				
	20	84	63	44	29	22				
	22	75	57	46	28	21				
	24	68	51	48	26	20				
26	63	47	50	24	18					



구분	현행						개정						비고	
- 보완	3-9-2 뿌리뽑기 (992m <sup>2</sup> 당)						3-7 벌개제근 3-7-2 뿌리뽑기 (1,000m <sup>2</sup> 당)							
	수경(cm)		10이하	10~20	20~30	30~40	40~50	구분	규격	단위	수량			
	입목본수도							보통인부		인	1.06			
	10%미만	침엽	0.39인	0.55인	0.74인	0.93인	1.04인	굴삭기+부착용집게	0.2m <sup>3</sup>	hr	3.76			
		잡목	0.80	0.97	1.33	1.59	1.69	비고	- 본 품의 집계거리는 100m까지를 기준한 것이므로, 이를 초과하는 경우 매 100m 증가마다 품을 30%씩 가산한다.					
		활엽	0.78	0.94	1.27	1.44	1.51							
	10~20%	침엽	0.59	0.80	1.10	1.39	1.57	[주] ① 본 품은 벌목 후 지표에 있는 나무 뿌리, 초목 등을 제거하는 기준이다. ② 본 품은 입목본수도 50~60%, 수경 10~20cm이하 기준이다. ③ 본 품은 뿌리 및 초목 제거, 집계 및 정리 작업을 포함한다.						
		잡목	1.19	1.45	1.99	2.38	2.54	[참고 자료] 입목본수도는 다음을 참고한다.						
		활엽	1.16	1.41	1.90	2.16	2.26	(992m <sup>2</sup> 당)						
	20~30%	침엽	0.96인	1.34인	1.84인	2.32인	2.61인	수경(樹經)	연료립	용재립	수경(樹經)	연료립		용재립
		잡목	2.05	2.42	3.30	3.96	4.23	4cm	314개	235개	28cm	57개		43개
		활엽	1.94	2.34	3.17	3.61	3.77	6	272	204	30	52		39
	30~40%	침엽	1.36	1.87	2.57	3.25	3.65	8	231	174	32	48		36
		잡목	2.78	3.44	4.65	5.55	5.92	10	187	140	34	44		33
		활엽	2.71	3.28	4.43	5.05	5.27	12	154	115	36	40		30
	40~50%	침엽	1.75	2.41	3.31	4.17	4.69	14	131	98	38	37		28
		잡목	3.58	4.35	5.97	7.13	7.60	16	110	82	40	35		26
		활엽	3.48	4.22	5.70	6.49	6.77	18	97	73	42	32		24
	50~60%	침엽	2.14	2.94	4.04	5.07	5.73	20	84	63	44	29		22
		잡목	4.37	5.32	7.28	8.72	9.30	22	75	57	46	28		21
활엽		4.26	5.15	6.95	7.96	8.28	24	68	51	48	26	20		
60~70%	침엽	2.52	3.48	4.78	6.02	6.78	26	63	47	50	24	18		
	잡목	5.16	6.29	8.63	10.30	10.98								
	활엽	5.04	6.09	8.23	9.38	9.78								
70~80%	침엽	2.91	4.04	5.51	6.95	7.82								
	잡목	5.96	7.26	9.96	11.89	12.67								
	활엽	5.81	7.03	9.50	10.82	11.29								
80~90%	침엽	3.30	4.55	6.24	7.89	8.86								
	잡목	6.75	8.22	11.29	13.47	14.36								
	활엽	6.58	7.96	10.77	12.27	12.79								
100%	침엽	3.88	5.36	7.35	9.27	10.42								
	잡목	7.94	9.67	13.28	15.85	16.90								
	활엽	7.74	9.37	12.67	14.43	15.05								

구분	현행						개정						비고										
- 적정검토	3-9-3 벌목 (1,000㎡당)						3-7-1 벌목 (1,000㎡당)																
	구분			규격	단위	나무높이			구분			규격		단위	나무높이								
							5m미만	5m이상~8m미만	8m이상					5m미만	5m이상~8m미만	8m이상							
	벌목부			인			2.14	2.80	3.65	현행과 동일													
	보통인부			인			0.51	0.66	0.87														
	굴삭기+부착용집계			0.2㎡	hr	2.71	3.54	4.61															
	비고			- 본 품의 집계거리는 100m까지를 기준한 것이므로, 이를 초과하는 경우 매 100m 증가마다 품을 30%씩 가산한다.																			
<p>[주] ① 본 품은 인력에 의한 벌목작업을 기준한 것이며, 나무높이는 평균높이로 한다.          ② 본 품은 나무베기, 잔가지 정리, 벤 나무를 집계(반출을 위하여 일정한 장소에 모으기), 반출 가능한 크기로 자르기 및 반출을 위한 정리 작업이 포함된 것이다.          ③ 벌목 후 목재 제사용을 위한 작업(분쇄 등)은 별도 계상한다.          ④ 위험지역(가옥주변, 기존도로 인접구간 등)의 수목은 장비를 추가 반영 할 수 있다.          ⑤ 뿌리뽑기는 별도 계상한다.          ⑥ 장비의 규격은 작업여건(작업범위, 위치 등)에 따라 변경할 수 있다.          ⑦ 공구손료 및 경장비(엔진톱, 톱날, 휘발유 등)의 기계경비는 인력품의 10%로 계상한다.</p>												<p>[주] ① 본 품은 인력과 장비에 의한 벌목작업 기준이며, 나무높이는 평균높이로 한다.          ② 본 품은 나무베기, 잔가지 정리, 집계 및 반출을 위한 정리작업을 포함한다.          ③ 장비의 규격은 작업여건(작업범위, 위치 등)에 따라 변경할 수 있다.          ④ 위험지역(가옥주변, 기존도로 인접구간 등)의 수목은 장비를 추가 반영 할 수 있다.          ⑤ 공구손료 및 경장비(엔진톱, 톱날, 휘발유 등)의 기계경비는 인력품의 10%로 계상한다.</p>											

구분	현행	개정	비고																																						
- 신설		<p><b>3-9 유지보수</b></p> <p>3-9-1 비탈면 보강공</p> <p>1. 공용중인 도로 및 철도, 주거지 등에 인접하여 작업에 영향을 받는 비탈면 보강공사에 적용한다.</p> <p>2. 장비 조립·해체          [공통부문] 3-5-5 비탈면 보강공 / 1.장비 조립·해체'를 적용한다.</p> <p>3. 인력 및 장비 편성          [공통부문] 3-5-5 비탈면 보강공 / 2.인력 및 장비편성'를 적용한다.</p> <p>4. 작업소요시간</p> <table border="1" data-bbox="1214 592 2033 756"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>개요</th> <th>산출방법</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T</td> <td>작업소요시간</td> <td><math>T=t_1/f</math></td> </tr> <tr> <td><math>t_1</math></td> <td>천공시간</td> <td><math>t_1 : \sum(L_1 \times a_1)</math>  <math>L_1 : \text{지층별 굴착연장} \cdot a_1 : \text{지층별 굴착시간}</math></td> </tr> <tr> <td>f</td> <td>작업계수</td> <td>0.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] ① 천공시간은 작업준비, 마킹, 천공, 보강재 삽입이 포함된 것으로 천공구경 105~127mm 사용을 기준한 것이다.</p> <p>② 타 공종(토공사 등)과 간섭, 작업시간 통제 등 공사시간의 제약으로 작업시간의 현저한 저하가 예상되는 경우 작업계수를 조정하여 적용할 수 있다.</p> <p>③ 철근을 보강재로 사용하기 위해 현장에서 가공이 필요한 경우, [공통부문] 6-2 철근'을 참조하여 적용하며, 보강재 조립(접착판, 스페이서 등 부착)품은 다음과 같다.</p> <table border="1" data-bbox="1256 978 2033 1074"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>단위</th> <th>수량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>철근</td> <td>인</td> <td>0.66</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>인</td> <td>0.33</td> </tr> </tbody> </table> <p>(ton당)</p> <p>○ 지층별 굴착시간(<math>a_1</math>)</p> <table border="1" data-bbox="1256 1166 2033 1241"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>단위</th> <th>토사</th> <th>혼합층</th> <th>풍화암</th> <th>연암</th> <th>보통암</th> <th>경암</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>작업량</td> <td>타격식</td> <td>m</td> <td>6.4</td> <td>6.9</td> <td>11.1</td> <td>8.0</td> <td>6.4</td> <td>4.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 혼합층은 케이싱을 사용할 수 없는 지반에서 자갈, 전석, 지하수로, 공동 등으로 인해 흩어짐이 발생하는 경우에 적용한다.</p>	구분	개요	산출방법	T	작업소요시간	$T=t_1/f$	$t_1$	천공시간	$t_1 : \sum(L_1 \times a_1)$ $L_1 : \text{지층별 굴착연장} \cdot a_1 : \text{지층별 굴착시간}$	f	작업계수	0.7	구분	단위	수량	철근	인	0.66	보통인부	인	0.33	구분	단위	토사	혼합층	풍화암	연암	보통암	경암	작업량	타격식	m	6.4	6.9	11.1	8.0	6.4	4.5	
구분	개요	산출방법																																							
T	작업소요시간	$T=t_1/f$																																							
$t_1$	천공시간	$t_1 : \sum(L_1 \times a_1)$ $L_1 : \text{지층별 굴착연장} \cdot a_1 : \text{지층별 굴착시간}$																																							
f	작업계수	0.7																																							
구분	단위	수량																																							
철근	인	0.66																																							
보통인부	인	0.33																																							
구분	단위	토사	혼합층	풍화암	연암	보통암	경암																																		
작업량	타격식	m	6.4	6.9	11.1	8.0	6.4	4.5																																	

구분	현행	개정	비고																																		
		<p>5. 그라우팅 (일당)</p> <table border="1" data-bbox="1214 236 2033 544"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>규격</th> <th>단위</th> <th>수량</th> <th>시공량 (m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>보링공</td> <td></td> <td>인</td> <td>1</td> <td rowspan="6">3.0</td> </tr> <tr> <td>기계설비공</td> <td></td> <td>인</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>특별인부</td> <td></td> <td>인</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>그라우팅믹서</td> <td>190×2L</td> <td>대</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>그라우팅펌프</td> <td>30~60 L/min</td> <td>대</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>고소작업차</td> <td>5ton</td> <td>대</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] ① 본 품은 고소작업차를 활용하여 경사면에 직접 시공하는 기준이다.          ② 작업인력이 지반에 위치하여 작업하는 경우 고소작업차를 제외한다.          ③ 물 공급을 위해 살수차 등의 장비가 필요한 경우 기계경비는 별도 계상한다.          ④ 공구손료 및 경장비(발전기 등)의 기계경비는 인력품의 11%를 계상한다.          ⑤ 소모재료(시멘트, 혼화제, 물)는 별도 계상한다.</p>	구분	규격	단위	수량	시공량 (m³)	보링공		인	1	3.0	기계설비공		인	1	특별인부		인	2	그라우팅믹서	190×2L	대	1	그라우팅펌프	30~60 L/min	대	1	고소작업차	5ton	대	1					
구분	규격	단위	수량	시공량 (m³)																																	
보링공		인	1	3.0																																	
기계설비공		인	1																																		
특별인부		인	2																																		
그라우팅믹서	190×2L	대	1																																		
그라우팅펌프	30~60 L/min	대	1																																		
고소작업차	5ton	대	1																																		
- 신설		<p>3-9-2 지압판블록 설치 (일당)</p> <table border="1" data-bbox="1214 762 2033 1018"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>규격</th> <th>단위</th> <th>수량</th> <th>시공량(개소)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>중급기술자</td> <td></td> <td>인</td> <td>1</td> <td rowspan="6">9</td> </tr> <tr> <td>보링공</td> <td></td> <td>인</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>특별인부</td> <td></td> <td>인</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td></td> <td>인</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>크레인</td> <td>-</td> <td>대</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>고소작업차</td> <td>5ton</td> <td>대</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>강연선인장기</td> <td>60ton</td> <td>대</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] ① 본 품은 비탈면에 앵커를 사용한 프리캐스트 콘크리트 블록(2ton이하) 설치 기준이다.          ② 공용중인 도로 및 철도, 주거지 등에 인접하여 작업에 영향을 받는 비탈면 보강공사에 적용한다.          ③ 비탈경사 1:1.5이하, 수직고 30m까지 기준이다.          ④ 블록 인양 및 설치, 지압판 및 웨지 조립, 인장 작업을 포함한다.          ⑤ 장비의 규격은 작업여건(작업범위, 위치 등)을 고려하여 변경할 수 있다.          ⑥ 공구손료 및 경장비(절단기, 발전기 등)의 기계경비는 인력품의 6%로 계상한다.</p>	구분	규격	단위	수량	시공량(개소)	중급기술자		인	1	9	보링공		인	1	특별인부		인	2	보통인부		인	2	크레인	-	대	1	고소작업차	5ton	대	1	강연선인장기	60ton	대	1	
구분	규격	단위	수량	시공량(개소)																																	
중급기술자		인	1	9																																	
보링공		인	1																																		
특별인부		인	2																																		
보통인부		인	2																																		
크레인	-	대	1																																		
고소작업차	5ton	대	1																																		
강연선인장기	60ton	대	1																																		

2020년 적용

- 제5장 기초공사 -

2020. 1.

구분	현행								개정					비고		
- 보완	5-1-5 어스앵커 공법  <b>2. 작업능력</b>  (시간당)								5-1-5 어스앵커 공법  <b>2. 인력 및 장비 편성</b>  (인/일)							
	구분		단위	토사	혼합층	풍화암	연암	보통암	경암	구분		규격	단위		수량	
	작업량	공압식		m	6.4	6.9	11.1	8.0	6.4	4.5	보링공 특별인부 보통인부	-	인		1	1
		유압식		m	11.2	-	-	-	-	-		-	"		2	3
	작업량	공압식		m	11.2	-	-	-	-	-	크롤러드릴(공기식) 공기압축기 크롤러드릴 (탑승유압식)	17m/min 21m/min 110kW	대 대 대		1 1 2	2 2 1
		유압식		m	11.2	-	-	-	-	-		110kW	대		2	1
	[주] ① 본 품은 천공구경 105~127mm 사용을 기준한 것이다. ② 본 품은 작업여건(천공장비 기동조건 등)에 따라 공압식과 유압식을 선택하여 적용하며, 장비사용 기준은 다음과 같다.															
	구분		장비구성							비고	[주] ① 본 품은 크롤러형 보링장비를 지반에 위치하여 천공하는 기준이다. ② 타격식은 케이싱 사용을 통한 2회 천공(1차 케이싱삽입, 2차 비트천공) 기준이며, 회전식은 유압크롤러드릴과 케이싱을 활용하는 이수가압식천공 기준이다. ③ 천공에 필요한 비트, 물 등 소모재료는 별도 계상한다.					
	공압식		크롤러드릴(공기식)+공기압축기(21m/min)								3. 작업소요시간					
	유압식		유압식크롤러드릴(110kW)								구분		개요		산출방법	
토사(공압식)는 케이싱 사용을 통한 2회 천공(1차 케이싱삽입, 2차 비트천공) 기준이며, 토사(유압식)는 케이싱 사용을 통한 이수가압식천공 기준이다.		구분		토사		혼합층	풍화암	연암	보통암	경암	T	작업소요시간				
④ 혼합층은 케이싱을 사용할 수 없는 지반에서 자갈, 전석, 지하수로, 공동 등으로 인해 흠막힘이 발생하는 경우에 적용한다.		인	0.77	0.44	0.65	0.44	0.55	0.69	0.98	t <sub>1</sub>	t <sub>1</sub> = ∑(L <sub>1</sub> × a <sub>1</sub> )					
3. 천공 및 강선삽입		인	0.77	0.44	0.44	0.44	0.37	0.46	0.66	f	L <sub>1</sub> : 지층별 굴착연장, a <sub>1</sub> : 지층별 굴착시간					
(10m당)		인	0.26	0.15	0.22	0.15	0.18	0.23	0.33	0.8						
[주] ① 본 품은 작업준비, 마킹, 천공, 보강재 삽입이 포함된 것으로 천공구경 105~127mm 사용을 기준한 것이다.																
② 강연선은 공장에서 미리 제작되어 반입된 강연선의 사용을 기준한 것이다.																
③ 천공에 필요한 비트 등 소모재료는 별도 계상한다.																
[주] ① 천공시간은 작업준비, 마킹, 천공, 보강재 삽입이 포함된 것으로 천공구경은 105~127mm 기준이다. ② 타 공종(토공사 등)과 간섭, 작업시간 통제 등 공사시간의 제약으로 작업시간의 현저한 저하가 예상되는 경우 작업계수를 조정하여 적용할 수 있다.  ○ 지층별 굴착시간(a <sub>1</sub> )																
구분		단위	토사	혼합층	풍화암	연암	보통암	경암	(시간당)							
작업량	타격식		m	6.4	6.9	11.1	8.0	6.4	4.5							
	회전식		m	11.2	-	-	-	-	-							
※ 혼합층은 케이싱을 사용할 수 없는 지반에서 자갈, 전석, 지하수로, 공동 등으로 인해 흠막힘이 발생하는 경우에 적용한다.																

구분	현행				개정					비고		
	4. 그라우팅 (m <sup>2</sup> 당)				4. 그라우팅 (일당)							
	구분		규격	단위	수량	구분		규격	단위		수량	시공량(m <sup>2</sup> )
	인력	중급기술자		인	0.43	보링공 기계설비공 특별인부			인		1	3.2
		특별인부		인	1.08			인	1			
		보통인부		인	0.42			인	2			
	장비	그라우팅믹서	190×2L	hr	1.91	그라우팅믹서	190×2L	대			1	
		그라우팅펌프	30~60L/min	hr	1.91	그라우팅펌프	30~60L/min	대			1	
	[주] ① 소모재료(시멘트, 혼화제, 물)는 별도 계상한다. ② 물 공급을 위해 살수차 등의 장비가 필요한 경우 기계경비는 별도 계상한다.				[주] ① 물 공급을 위해 살수차 등의 장비가 필요한 경우 기계경비는 별도 계상한다. ② 공기손료 및 경장비(발전기 등)의 기계경비는 인력품의 11%를 계상한다. ③ 소모재료(시멘트, 혼화제, 물)는 별도 계상한다.							
	5. 인장 (10개소당)				5. 인장 (일당)							
	구분		규격	단위	수량	구분		규격	단위		수량	시공량(개소)
중급기술자			인	0.69	중급기술자			인	1	15		
중급숙련기술자			인	0.69	보링공			인	1			
특별인부			인	1.58	특별인부			인	2			
보통인부			인	1.63	보통인부			인	1			
철판			인	0.41								
강연선인장기		60ton	hr	3.9	강연선인장기		60ton	대	1			
[주] ① 본 품은 인장작업이 필요한 앵커체(강연선 4가닥 기준)의 인장작업에 적용한다. ② 본 품은 좌대 및 지압판 설치, 웨지조립 및 인장작업이 포함되어 있으며, 좌대는 기성제품 사용을 기준한다. ③ 소모재료는 별도 계상한다. ④ 강연선 인장기 규격은 소요 긴장력을 고려하여 변경할 수 있다. ⑤ 인장을 위하여 브라켓의 설치가 필요한 경우는 재료 및 품을 별도 계상한다.				[주] ① 본 품은 인장작업이 필요한 앵커체(강연선 4가닥 기준)의 인장작업에 적용한다. ② 본 품은 지압판 설치, 웨지조립 및 인장작업이 포함되어 있으며, 좌대는 기성제품 사용을 기준한다. ③ 인장에 필요한 좌대 설치는 다음 품을 적용한다. (10개소당)								
구분		단위		수량								
철판		공		인						0.41		
보통인부		인		인						0.82		
④ 인장을 위하여 별도의 브라켓 설치가 필요한 경우는 재료 및 품을 별도 계상한다. ⑤ 강연선 인장기 규격은 소요 긴장력을 고려하여 변경할 수 있다. ⑥ 공기손료 및 경장비(절단기, 발전기 등)의 기계경비는 인력품의 9%를 계상한다. ⑦ 소모재료는 별도 계상한다.												

구분	현행				개정				비고			
- 보완	<b>5-3 말뚝</b> 5-3-1 기성말뚝 기초 2. 장비조립·해체 (회당)				<b>5-3 말뚝</b> 5-3-1 기성말뚝 기초 2. 장비조립·해체 (회당)							
	구분		규격	단위	수량	구분		단위			수량	
	인력	기계설비공		인	1	기계설비공	인	<u>1</u>			1	
		특별인부		"	2	첼공	"	<u>2</u>			2	
		용접공		"	1	특별인부	"	<u>1</u>			1	
	장비	크레인	<b>25ton</b>	대	1	크레인	대	<u>1</u>			1	
	소요일수	조립		일	2	소요일수	조립	일			<u>3</u>	2
해체			"	1	해체		"	<u>1.5</u>	1			
[주] 본 품은 크레인으로 장비(파일천공전용장비 및 그라우팅 시스템)를 최초 조립 및 해체하는 기준이며, 현장조건에 따라 조립·해체가 반복되는 경우 추가 계상한다.					[주] ① 본 품은 기성말뚝 시공장비(파일천공전용장비 및 그라우팅 시스템 등)를 1회 조립 및 해체하는 기준이며, 시공조건(외부 반출/반입, 작업구간 내 해체 후 이동조립 등)에 따라 조립·해체를 반복 적용한다. ② 말뚝이음을 위한 서비스케이싱 천공 및 설치는 별도 계상한다. ③ 크레인 규격은 양중능력 및 현장조건을 고려하여 적용한다.							



구분	현행						개정						비고																																																																																																																																																							
	<p>4. 장비편성</p> <table border="1" data-bbox="376 209 1207 740"> <thead> <tr> <th>명칭</th> <th>규격</th> <th>단위</th> <th>수량</th> <th>작업시간</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>파일천공전용장비</td> <td>40~135ton</td> <td>대</td> <td>1</td> <td>T</td> <td>리더포함</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">오거</td> <td>스크류</td> <td>59.68~149.2kW</td> <td>"</td> <td>1</td> <td>T</td> <td></td> </tr> <tr> <td>케이싱</td> <td>59.68~149.2kW</td> <td>"</td> <td>1</td> <td>T</td> <td>케이싱사용시</td> </tr> <tr> <td>발전기</td> <td>450kW</td> <td>"</td> <td>1</td> <td>T</td> <td>오거 구동용</td> </tr> <tr> <td>발전기</td> <td>100kW</td> <td>"</td> <td>1</td> <td>T</td> <td>믹서플랜트 구동용</td> </tr> <tr> <td>발전기</td> <td>50kW</td> <td>"</td> <td>1</td> <td>T</td> <td>용접용</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">공기압축기</td> <td>오거비트</td> <td>21m<sup>3</sup>/min</td> <td>"</td> <td>1</td> <td>T</td> <td></td> </tr> <tr> <td>해머비트</td> <td>25.5m<sup>3</sup>/min</td> <td>"</td> <td>1~2</td> <td>T</td> <td>천공조건 반영</td> </tr> <tr> <td>지게차</td> <td>5ton</td> <td>"</td> <td>1</td> <td>0.2T</td> <td>파일운반</td> </tr> <tr> <td>굴삭기</td> <td>0.18~0.2m<sup>3</sup></td> <td>"</td> <td>1</td> <td>0.4T</td> <td>배토처리</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">크레인</td> <td rowspan="2">50ton</td> <td rowspan="2">"</td> <td rowspan="2">1</td> <td>0.3T(단말뚝)</td> <td rowspan="2">말뚝근입/운반</td> </tr> <tr> <td>T(이음말뚝)</td> </tr> </tbody> </table>						명칭	규격	단위	수량	작업시간	비고	파일천공전용장비	40~135ton	대	1	T	리더포함	오거	스크류	59.68~149.2kW	"	1	T		케이싱	59.68~149.2kW	"	1	T	케이싱사용시	발전기	450kW	"	1	T	오거 구동용	발전기	100kW	"	1	T	믹서플랜트 구동용	발전기	50kW	"	1	T	용접용	공기압축기	오거비트	21m <sup>3</sup> /min	"	1	T		해머비트	25.5m <sup>3</sup> /min	"	1~2	T	천공조건 반영	지게차	5ton	"	1	0.2T	파일운반	굴삭기	0.18~0.2m <sup>3</sup>	"	1	0.4T	배토처리	크레인	50ton	"	1	0.3T(단말뚝)	말뚝근입/운반	T(이음말뚝)	<p>4. 장비편성</p> <table border="1" data-bbox="1207 209 2040 740"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>규격</th> <th>단위</th> <th>수량</th> <th colspan="2">비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>파일천공전용장비</td> <td>40~135ton</td> <td>대</td> <td>1</td> <td colspan="2">리더포함</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">오거</td> <td>스크류</td> <td>59.68~149.2kW</td> <td>"</td> <td>1</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>케이싱</td> <td>59.68~149.2kW</td> <td>"</td> <td>1</td> <td>케이싱사용시</td> </tr> <tr> <td>발전기</td> <td>450kW</td> <td>"</td> <td>1</td> <td colspan="2">오거 구동용</td> </tr> <tr> <td>발전기</td> <td>100kW</td> <td>"</td> <td>1</td> <td colspan="2">믹서플랜트 구동용</td> </tr> <tr> <td>발전기</td> <td>50kW</td> <td>"</td> <td>1</td> <td colspan="2">용접용</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">공기압축기</td> <td>오거비트</td> <td>21m<sup>3</sup>/min</td> <td>"</td> <td>1</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>해머비트</td> <td>25.5m<sup>3</sup>/min</td> <td>"</td> <td>1~2</td> <td>천공조건 반영</td> </tr> <tr> <td>지게차</td> <td>5ton</td> <td>"</td> <td>1</td> <td colspan="2">파일운반</td> </tr> <tr> <td>굴삭기</td> <td>0.2m<sup>3</sup></td> <td>"</td> <td>1</td> <td colspan="2">배토처리</td> </tr> <tr> <td>크레인</td> <td>50ton</td> <td>"</td> <td>1</td> <td colspan="2">말뚝근입/운반</td> </tr> <tr> <td>비고</td> <td colspan="5">- 시공조건(말뚝이음 유무, 동일 작업장에 2대 이상의 파일천공전용장비 가동, 타공종과 병행사용 등)에 따라 투입장비 및 수량(적용시간)을 변경하여 적용한다.</td> </tr> </tbody> </table>						구분	규격	단위	수량	비고		파일천공전용장비	40~135ton	대	1	리더포함		오거	스크류	59.68~149.2kW	"	1	-	케이싱	59.68~149.2kW	"	1	케이싱사용시	발전기	450kW	"	1	오거 구동용		발전기	100kW	"	1	믹서플랜트 구동용		발전기	50kW	"	1	용접용		공기압축기	오거비트	21m <sup>3</sup> /min	"	1	-	해머비트	25.5m <sup>3</sup> /min	"	1~2	천공조건 반영	지게차	5ton	"	1	파일운반		굴삭기	0.2m <sup>3</sup>	"	1	배토처리		크레인	50ton	"	1	말뚝근입/운반		비고	- 시공조건(말뚝이음 유무, 동일 작업장에 2대 이상의 파일천공전용장비 가동, 타공종과 병행사용 등)에 따라 투입장비 및 수량(적용시간)을 변경하여 적용한다.					
명칭	규격	단위	수량	작업시간	비고																																																																																																																																																															
파일천공전용장비	40~135ton	대	1	T	리더포함																																																																																																																																																															
오거	스크류	59.68~149.2kW	"	1	T																																																																																																																																																															
	케이싱	59.68~149.2kW	"	1	T	케이싱사용시																																																																																																																																																														
발전기	450kW	"	1	T	오거 구동용																																																																																																																																																															
발전기	100kW	"	1	T	믹서플랜트 구동용																																																																																																																																																															
발전기	50kW	"	1	T	용접용																																																																																																																																																															
공기압축기	오거비트	21m <sup>3</sup> /min	"	1	T																																																																																																																																																															
	해머비트	25.5m <sup>3</sup> /min	"	1~2	T	천공조건 반영																																																																																																																																																														
지게차	5ton	"	1	0.2T	파일운반																																																																																																																																																															
굴삭기	0.18~0.2m <sup>3</sup>	"	1	0.4T	배토처리																																																																																																																																																															
크레인	50ton	"	1	0.3T(단말뚝)	말뚝근입/운반																																																																																																																																																															
				T(이음말뚝)																																																																																																																																																																
구분	규격	단위	수량	비고																																																																																																																																																																
파일천공전용장비	40~135ton	대	1	리더포함																																																																																																																																																																
오거	스크류	59.68~149.2kW	"	1	-																																																																																																																																																															
	케이싱	59.68~149.2kW	"	1	케이싱사용시																																																																																																																																																															
발전기	450kW	"	1	오거 구동용																																																																																																																																																																
발전기	100kW	"	1	믹서플랜트 구동용																																																																																																																																																																
발전기	50kW	"	1	용접용																																																																																																																																																																
공기압축기	오거비트	21m <sup>3</sup> /min	"	1	-																																																																																																																																																															
	해머비트	25.5m <sup>3</sup> /min	"	1~2	천공조건 반영																																																																																																																																																															
지게차	5ton	"	1	파일운반																																																																																																																																																																
굴삭기	0.2m <sup>3</sup>	"	1	배토처리																																																																																																																																																																
크레인	50ton	"	1	말뚝근입/운반																																																																																																																																																																
비고	- 시공조건(말뚝이음 유무, 동일 작업장에 2대 이상의 파일천공전용장비 가동, 타공종과 병행사용 등)에 따라 투입장비 및 수량(적용시간)을 변경하여 적용한다.																																																																																																																																																																			
<p>[주] ① 부속장비(그라우팅 장비, 용접장비, 드롭해머 등)의 경비는 '3. 인력편성' 노무비에 다음 요율을 계상한다.</p> <table border="1" data-bbox="421 804 1207 868"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>단말뚝</th> <th>이음말뚝</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>요율 (%)</td> <td>16</td> <td>13</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 소모자재(용접봉, 오거스크류, 오거헤드, 케이싱 등) 등의 손료는 '3. 인력편성' 노무비에 다음 요율을 계상한다.</p> <table border="1" data-bbox="421 932 1207 1027"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>단말뚝(%)</th> <th>이음말뚝(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>케이싱 사용시</td> <td>28</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>케이싱 미 사용시</td> <td>22</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 해머비트(개량형 비트 포함)의 손료는 별도 계상한다.</p> <p>③ 전용장비 규격의 기준은 다음과 같다.</p> <table border="1" data-bbox="421 1091 1207 1299"> <thead> <tr> <th>말뚝직경 (mm)</th> <th>천공길이 (m)</th> <th>파일천공 전용장비 (ton)</th> <th>오거 (kW)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">500미만</td> <td>20미만</td> <td rowspan="2">100이하</td> <td>59.68~89.52</td> </tr> <tr> <td>20이상</td> <td>89.52~111.90</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">500~600미만</td> <td>20미만</td> <td rowspan="2">100이하</td> <td>89.52~111.90</td> </tr> <tr> <td>20이상</td> <td>100~135이하</td> <td>111.90</td> </tr> <tr> <td>600이상</td> <td>-</td> <td>120~135이하</td> <td>111.9~149.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 현장작업조건 및 말뚝의 종류/중량 등을 고려하여 장비조합을 변경할 수 있다.  ※ 전용장비의 규격은 최대운전하중을 기준으로 한 것이다.</p>	구분	단말뚝	이음말뚝	요율 (%)	16	13	구분	단말뚝(%)	이음말뚝(%)	케이싱 사용시	28	30	케이싱 미 사용시	22	25	말뚝직경 (mm)	천공길이 (m)	파일천공 전용장비 (ton)	오거 (kW)	500미만	20미만	100이하	59.68~89.52	20이상	89.52~111.90	500~600미만	20미만	100이하	89.52~111.90	20이상	100~135이하	111.90	600이상	-	120~135이하	111.9~149.2		<p>[주] ① 부속장비(그라우팅 장비, 용접장비, 드롭해머 등)의 경비는 '3. 인력편성' 노무비에 다음 요율을 계상한다.</p> <table border="1" data-bbox="1252 804 2040 868"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>단말뚝</th> <th>이음말뚝</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>요율 (%)</td> <td>16</td> <td>13</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 소모자재(용접봉, 오거스크류, 오거헤드, 케이싱 등) 등의 손료는 '3. 인력편성' 노무비에 다음 요율을 계상한다.</p> <table border="1" data-bbox="1252 932 2040 1027"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>단말뚝(%)</th> <th>이음말뚝(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>케이싱 사용시</td> <td>28</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>케이싱 미 사용시</td> <td>22</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 해머비트(개량형 비트 포함)의 손료는 별도 계상한다.</p> <p>③ 전용장비 규격의 기준은 다음과 같다.</p> <table border="1" data-bbox="1252 1091 2040 1299"> <thead> <tr> <th>말뚝직경 (mm)</th> <th>천공길이 (m)</th> <th>파일천공 전용장비 (ton)</th> <th>오거 (kW)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">500미만</td> <td>20미만</td> <td rowspan="2">100이하</td> <td>59.68~89.52</td> </tr> <tr> <td>20이상</td> <td>89.52~111.90</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">500~600미만</td> <td>20미만</td> <td rowspan="2">100이하</td> <td>89.52~111.90</td> </tr> <tr> <td>20이상</td> <td>100~135이하</td> <td>111.90</td> </tr> <tr> <td>600이상</td> <td>-</td> <td>120~135이하</td> <td>111.9~149.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 현장작업조건 및 말뚝의 종류/중량 등을 고려하여 장비조합을 변경할 수 있다.  ※ 전용장비의 규격은 최대운전하중을 기준으로 한 것이다.</p>	구분	단말뚝	이음말뚝	요율 (%)	16	13	구분	단말뚝(%)	이음말뚝(%)	케이싱 사용시	28	30	케이싱 미 사용시	22	25	말뚝직경 (mm)	천공길이 (m)	파일천공 전용장비 (ton)	오거 (kW)	500미만	20미만	100이하	59.68~89.52	20이상	89.52~111.90	500~600미만	20미만	100이하	89.52~111.90	20이상	100~135이하	111.90	600이상	-	120~135이하	111.9~149.2																																																																																										
구분	단말뚝	이음말뚝																																																																																																																																																																		
요율 (%)	16	13																																																																																																																																																																		
구분	단말뚝(%)	이음말뚝(%)																																																																																																																																																																		
케이싱 사용시	28	30																																																																																																																																																																		
케이싱 미 사용시	22	25																																																																																																																																																																		
말뚝직경 (mm)	천공길이 (m)	파일천공 전용장비 (ton)	오거 (kW)																																																																																																																																																																	
500미만	20미만	100이하	59.68~89.52																																																																																																																																																																	
	20이상		89.52~111.90																																																																																																																																																																	
500~600미만	20미만	100이하	89.52~111.90																																																																																																																																																																	
	20이상		100~135이하	111.90																																																																																																																																																																
600이상	-	120~135이하	111.9~149.2																																																																																																																																																																	
구분	단말뚝	이음말뚝																																																																																																																																																																		
요율 (%)	16	13																																																																																																																																																																		
구분	단말뚝(%)	이음말뚝(%)																																																																																																																																																																		
케이싱 사용시	28	30																																																																																																																																																																		
케이싱 미 사용시	22	25																																																																																																																																																																		
말뚝직경 (mm)	천공길이 (m)	파일천공 전용장비 (ton)	오거 (kW)																																																																																																																																																																	
500미만	20미만	100이하	59.68~89.52																																																																																																																																																																	
	20이상		89.52~111.90																																																																																																																																																																	
500~600미만	20미만	100이하	89.52~111.90																																																																																																																																																																	
	20이상		100~135이하	111.90																																																																																																																																																																
600이상	-	120~135이하	111.9~149.2																																																																																																																																																																	

구분	현행		개정					비고														
5. 작업소요시간(분당)			5. 작업소요시간(분당)					현행과 동일														
구분	개요	산출방법	구분	개요	산출방법																	
T	작업소요시간	$T=(t_1+t_2+t_3+t_4)/f$ * 말뚝이음은 별도의 천공홀을 이용한 병행용접 기준이며, 천공홀에서 직접 용접할 경우 t5(용접) 시간을 추가 계산한다.	T	작업소요시간																		
t <sub>1</sub>	준비시간 (이동 / 위치잡기)	5min	t <sub>1</sub>	준비시간 (이동 / 위치잡기)																		
t <sub>2</sub>	천공시간	$t_2 : \sum(L_1 \times a_1)$ L <sub>1</sub> : 지층별 굴착연장 a <sub>1</sub> : 지층별 굴착시간(m당)	t <sub>2</sub>	천공시간																		
t <sub>3</sub>	말뚝근입 / 향타	케이싱 미사용 시 : 5min 케이싱 사용 시 : 8min	t <sub>3</sub>	말뚝근입 / 향타																		
t <sub>4</sub>	그라우팅	(min) <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">말뚝길이</th> <th colspan="2">직경(mm)</th> </tr> <tr> <th>400~600</th> <th>700~800</th> </tr> <tr> <td>10m미만</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>10~20m미만</td> <td>4</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>20~30m미만</td> <td>6</td> <td>8</td> </tr> </table>	말뚝길이	직경(mm)		400~600	700~800		10m미만	2	4	10~20m미만	4	6	20~30m미만	6	8	t <sub>4</sub>	그라우팅			
말뚝길이	직경(mm)																					
	400~600	700~800																				
10m미만	2	4																				
10~20m미만	4	6																				
20~30m미만	6	8																				
t <sub>5</sub>	용접 (2회용접 기준)	(min) <table border="1"> <tr> <th>직경(mm)</th> <th>400</th> <th>450</th> <th>500</th> <th>600</th> <th>700</th> <th>800</th> </tr> <tr> <td>시간(min)</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>18</td> <td>22</td> <td>25</td> <td>29</td> </tr> </table>	직경(mm)	400	450	500	600	700	800	시간(min)	15	16	18	22	25	29	t <sub>5</sub>	용접 (2회용접 기준)				
직경(mm)	400	450	500	600	700	800																
시간(min)	15	16	18	22	25	29																
f	작업계수	<b>0.80</b>	f	작업계수	- 도로/철도 교량기준 : 0.75 - 건축기준 : 0.85																	
○ 지층별 굴착시간(a <sub>1</sub> ) (min/m)			○ 지층별 굴착시간(a <sub>1</sub> ) (min/m)																			
구분	말뚝직경 (mm)	토사		풍화암	연암	경암	혼합층															
		점질토	사질토																			
오거비트	500미만	0.74	0.96	4.08	-	-	-															
	500~600	0.91	1.18	4.99	-	-	-															
	700~800	1.24	1.61	6.80	-	-	-															
개량형비트	500미만	0.74	0.96	3.80	-	-	3.28															
	500~600	0.91	1.18	4.61	-	-	4.01															
	700~800	1.24	1.61	6.32	-	-	5.46															
해머비트	500미만	-	-	3.66	8.56	11.93	-															
	500~600	-	-	4.48	10.48	14.61	-															
	700~800	-	-	6.12	14.32	19.96	-															
※ 개량형비트는 오거비트와 해머비트가 복합된 비트이며, 혼합층(호박돌, 전석발생 등 지질 특성으로 오거비트에 의한 굴착이 어렵거나 작업효율의 현저한 저하가 예상되는 경우)에서 적용 가능하다.																						
※ 개량형비트는 오거비트와 해머비트가 복합된 비트이며, 혼합층(호박돌, 전석발생 등 지질 특성으로 오거비트에 의한 굴착이 어렵거나 작업효율의 현저한 저하가 예상되는 경우)에서 적용 가능하다.																						

구분	현행					개정					비고				
- 보완	5-3-2 말뚝박기용 천공 2. 장비조립·해체 (회당)					5-3-2 말뚝박기용 천공 2. 장비조립·해체 (회당)									
	구분		규격	단위	수량	구분		단위	수량	현행과 동일					
	인력	특별인부		인	1	특별인부	인	"							
		보통인부		"	1	보통인부	"	"							
		용접공		"	1	용접공	"	"							
	장비	크레인	25ton	대	1	크레인	대	"							
	소요일수	조립 해체		일	1 0.5	소요일수	조립 해체	일	"						
	[주] 본 품은 크레인으로 천공 장비를 최초 조립 및 해체하는 기준이며, 현장조건에 따라 조립·해체가 반복되는 경우 추가 계상한다.					[주] ① 본 품은 크레인으로 천공 장비를 최초 조립 및 해체하는 기준이며, 현장조건에 따라 조립·해체가 반복되는 경우 추가 계상한다. ② 크레인 규격은 양중능력 및 현장조건을 고려하여 적용한다.									
	4. 장비편성					4. 장비편성									
	명칭		규격	단위	수량	작업시간	비고		명칭			규격	단위	수량	비고
파일천공전용장비		40~100ton	대	1	T	리더포함		파일천공전용장비		40~100ton	대	1	리더포함		
오거	스크류	59.68~111.90kW	"	1	T			오거	스크류	59.68~111.90kW	"	1			
	케이싱	59.68~111.90kW	"	1	T	케이싱사용시			케이싱	59.68~111.90kW	"	1	케이싱사용시		
발전기	450kW		"	1	T	오거 구동용		발전기	450kW		"	1	오거 구동용		
공기압축기	오거비트	10.3~21m <sup>3</sup> /min	"	1	T	천공조건에 의해 용량결정		공기압축기	오거비트	10.3~21m <sup>3</sup> /min	"	1	천공조건에 의해 용량결정		
	해머비트	25.5m <sup>3</sup> /min	"	1	T				해머비트	25.5m <sup>3</sup> /min	"	1			
굴삭기	0.18~0.2m <sup>3</sup>		"	1	0.4T	배토처리		굴삭기	0.18~0.2m <sup>3</sup>		"	1	배토처리		
크레인	25ton		"	1	0.3T	파일근입/이동		크레인	25ton		"	1	파일근입/이동		
[주] ① 부속장비(용접장비 등)의 경비 및 소모자재(용접봉, 오거스크류, 케이싱 등) 손료는 '3. 인력편성' 노무비에 다음 요율을 계상한다.					[주] ① 부속장비(용접장비 등)의 경비 및 소모자재(용접봉, 오거스크류, 케이싱 등) 손료는 '3. 인력편성' 노무비에 다음 요율을 계상한다.										
구분		케이싱 미사용시			케이싱 사용시			구분		케이싱 미사용시			케이싱 사용시		
요율(%)		8			9			요율(%)		8			9		
② 해머비트(개량형 비트 포함) 손료는 별도 계상한다.					② 해머비트(개량형 비트 포함) 손료는 별도 계상한다.										
③ 전용장비 규격의 기준은 다음과 같다.					③ 전용장비 규격의 기준은 다음과 같다.										
말뚝직경(mm)		천공길이(m)		전용장비(ton)		오거(kW)		말뚝직경(mm)		천공길이(m)		전용장비(ton)		오거(kW)	
500미만		10m미만		40ton		59.68~89.52kW		500미만		10m미만		40ton		59.68~89.52kW	
		10~20m미만		60ton						10~20m미만		60ton			
		20m이상		100ton		89.52~111.90kW				20m이상		100ton		89.52~111.90kW	
※ 현장작업조건 및 천공길이를 고려하여 장비규격 및 조합을 변경할 수 있다.					※ 현장작업조건 및 천공길이를 고려하여 장비규격 및 조합을 변경할 수 있다.										

구분	현행								개정								비고																																																						
- 적정검토	5-3-3 말뚝두부정리(강관) (본당)								5-3-3 말뚝두부정리(강관) (본당)																																																														
	구분		규격	단위	수량					구분		규격	단위	수량																																																									
					ø400	ø500	ø600	ø700	ø800					ø400	ø500	ø600		ø700	ø800																																																				
	<b>인력</b>	용접공		인	0.038	0.047	0.058	0.067	0.077	용접공		인	현행과 동일																																																										
		보통인부		"	0.038	0.047	0.058	0.067	0.077		보통인부							"																																																					
<b>장비</b>	굴삭기	0.2m <sup>3</sup>	hr	0.046	0.052	0.070	0.082	0.094	굴삭기	0.2m <sup>3</sup>	hr																																																												
<p>[주] ① 본 품은 강관말뚝 조성 완료 후 자동절단기(산소+LPG)를 사용하여 설계 높이에 맞게 말뚝두부를 절단하는 기준이며, 말뚝머리 보강에 필요한 품은 별도 계상한다.</p> <p>② 본 품은 작업준비, 강관말뚝 절단, 작업정리 및 마무리 작업이 포함된 것이다.</p> <p>③ 공구손료 및 경장비(자동절단기 등)의 기계경비는 인력품의 4%를 계상한다.</p> <p>④ 자재소모량은 다음 기준을 적용한다.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>단위</th> <th colspan="5">수량</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <th>ø400</th> <th>ø500</th> <th>ø600</th> <th>ø700</th> <th>ø800</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>산 소</td> <td>L</td> <td>95</td> <td>113</td> <td>138</td> <td>185</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>L P G</td> <td>kg</td> <td>0.1</td> <td>0.13</td> <td>0.15</td> <td>0.18</td> <td>0.21</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 산소량은 대기압상태의 기준량이며, 압축산소는 35℃에서 150기압으로 압축용기에 넣어 사용하는 것을 기준한다.</p>								구분	단위	수량							ø400	ø500	ø600	ø700	ø800	산 소	L	95	113	138	185	220	L P G	kg	0.1	0.13	0.15	0.18	0.21	<p>[주] ① 본 품은 강관말뚝 조성 완료 후 자동절단기(산소+LPG)를 사용하여 설계 높이에 맞게 말뚝두부를 절단하는 기준이며, 말뚝머리 보강에 필요한 품은 별도 계상한다.</p> <p>② 본 품은 작업준비, 강관말뚝 절단, 작업정리 및 마무리 작업을 포함한다.</p> <p>③ 공구손료 및 경장비(자동절단기 등)의 기계경비는 인력품의 4%로 계상한다.</p> <p>④ 자재소모량은 다음 기준을 적용한다.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>단위</th> <th colspan="5">수량</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <th>ø400</th> <th>ø500</th> <th>ø600</th> <th>ø700</th> <th>ø800</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>산 소</td> <td>L</td> <td>95</td> <td>113</td> <td>138</td> <td>185</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>L P G</td> <td>kg</td> <td>0.1</td> <td>0.13</td> <td>0.15</td> <td>0.18</td> <td>0.21</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 산소량은 대기압상태의 기준량이며, 압축산소는 35℃에서 150기압으로 압축용기에 넣어 사용하는 것을 기준한다.</p>								구분	단위	수량							ø400	ø500	ø600	ø700	ø800	산 소	L	95	113	138	185	220	L P G	kg	0.1	0.13	0.15	0.18	0.21
구분	단위	수량																																																																					
		ø400	ø500	ø600	ø700	ø800																																																																	
산 소	L	95	113	138	185	220																																																																	
L P G	kg	0.1	0.13	0.15	0.18	0.21																																																																	
구분	단위	수량																																																																					
		ø400	ø500	ø600	ø700	ø800																																																																	
산 소	L	95	113	138	185	220																																																																	
L P G	kg	0.1	0.13	0.15	0.18	0.21																																																																	
- 적정검토	5-3-4 말뚝두부정리(콘크리트) (본당)								5-3-4 말뚝두부정리(콘크리트) (본당)																																																														
	구분		규격	단위	수량					구분		규격	단위	수량																																																									
					ø400	ø500	ø600	ø700	ø800					ø400	ø500	ø600		ø700	ø800																																																				
	<b>인력</b>	할석공		인	0.039	0.054	0.063	0.071	0.080	할석공		인	현행과 동일																																																										
		보통인부		"	0.039	0.054	0.063	0.071	0.080		보통인부							"																																																					
<b>장비</b>	굴삭기	0.2m <sup>3</sup>	hr	0.063	0.089	0.102	0.114	0.127	굴삭기	0.2m <sup>3</sup>	hr																																																												
<p>[주] ① 본 품은 콘크리트파일 조성 완료 후 그라인더를 사용하여 설계높이에 맞게 자르는 기준이며, 말뚝머리 보강에 필요한 품은 별도 계상한다.</p> <p>② 본 품은 작업준비, 콘크리트말뚝 절단, 작업정리 및 마무리 작업이 포함된 것이며, 절단된 말뚝두부의 파쇄는 제외되어 있다.</p> <p>③ 공구손료 및 경장비(그라인더 등)의 기계경비는 인력품의 3%를 계상한다.</p> <p>④ 자재소모량은 다음 기준을 적용한다.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>규격</th> <th>단위</th> <th colspan="5">수량</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <th>ø400</th> <th>ø500</th> <th>ø600</th> <th>ø700</th> <th>ø800</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>그라인더날</td> <td>18cm</td> <td>개</td> <td>0.004</td> <td>0.005</td> <td>0.006</td> <td>0.007</td> <td>0.008</td> </tr> <tr> <td>파일캡</td> <td>PVC</td> <td>"</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>철선</td> <td>#8</td> <td>kg</td> <td>0.007</td> <td>0.007</td> <td>0.007</td> <td>0.007</td> <td>0.007</td> </tr> </tbody> </table>								구분	규격	단위	수량								ø400	ø500	ø600	ø700	ø800	그라인더날	18cm	개	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	파일캡	PVC	"	1	1	1	1	1	철선	#8	kg	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	<p>[주] ① 본 품은 콘크리트파일 조성 완료 후 그라인더를 사용하여 설계높이에 맞게 자르는 기준이며, 말뚝머리 보강에 필요한 품은 별도 계상한다.</p> <p>② 본 품은 작업준비, 콘크리트말뚝 절단, 작업정리 및 마무리 작업을 포함하며, 절단된 말뚝두부의 파쇄는 제외되어 있다.</p> <p>③ 공구손료 및 경장비(그라인더 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.</p> <p>④ 잡재료 및 소모재료(그라인더날, 철선, 파일캡 등)는 인력품의 9%로 계상한다.</p>																							
구분	규격	단위	수량																																																																				
			ø400	ø500	ø600	ø700	ø800																																																																
그라인더날	18cm	개	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008																																																																
파일캡	PVC	"	1	1	1	1	1																																																																
철선	#8	kg	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007																																																																

2020년 적용

- 제8장 건설기계 -

2020. 1.

구분	현행						개정						비고				
- 보완	8-2-5 로더						8-2-5 로더										
	3. E의 값						3. E의 값										
	토질명	현장조건			자연상태			현장조건			자연상태			호트러진 상태			
		양호	보통	불량	양호	보통	불량	양호	보통	불량	양호	보통		불량			
	모래, 사질토	0.70	0.55	0.40	0.75	0.60	0.45	모래, 사질토	현행과 동일	0.75	0.60	0.45					
자갈섞인흙, 점성토	0.60	0.45	0.30	0.60	0.50	0.35	자갈섞인흙, 점성토	0.60		0.50	0.35						
파쇄암					0.35	0.25	파쇄암	<b>0.55</b>		0.35	0.25						
<p>[주] ① 양호 : 자연지반이 무르고, 적입형식이 덤프트럭 이동형으로서 작업방해가 없고 절토높이가 최적(1~3m) 등의 조건인 경우</p> <p>② 보통 : 적입형식은 덤프트럭 이동형이지만 작업방해 등이 있는 경우, 또는 적입형식은 덤프트럭 정치형이지만 작업방해가 없는 경우 등 제조조건이 중간으로 판단되는 경우</p> <p>③ 불량 : 자연지반이 단단하여 굴삭이 곤란하고, 적입형식은 덤프트럭 정치형으로서 작업방해가 많고, 절토높이가 최적인 경우</p> <p>④ 호트러진 상태의 토사적재의 경우는 상기의 조건중 단단한 조건을 뺀 기타의 조건을 감안하여 수치를 정하는 것으로 한다.</p> <p>⑤ 터파기에 대하여는 0.05를 뺀 값으로 한다.</p> <p>⑥ 리핑한 것은 리핑된 상태를 고려하여 그 상태에 해당되는 토질에서의 값을 취한다.</p> <p>⑦ 작업방해란 도로개량공사 등에서 시간당 최대교통량이 100대 이상이거나, 현장조건이 이와 유사하다고 판단되는 경우를 말한다.</p> <p>⑧ 타이어식 로더의 적용은 호트러진 상태에서 파쇄암 이외의 토질 적재시 현장조건은 양호한 것으로 한다.</p>						<p>[주] ① 양호 : 자연지반이 무르고, 적입형식이 덤프트럭 이동형으로서 작업방해가 없고 절토높이가 최적(1~3m) 등의 조건인 경우, 터널 내 암버럭 적재 시</p> <p>② 보통 : 적입형식은 덤프트럭 이동형이지만 작업방해 등이 있는 경우, 또는 적입형식은 덤프트럭 정치형이지만 작업방해가 없는 경우 등 제조조건이 중간으로 판단되는 경우</p> <p>③ 불량 : 자연지반이 단단하여 굴삭이 곤란하고, 적입형식은 덤프트럭 정치형으로서 작업방해가 많고, 절토높이가 최적인 경우</p> <p>④ 호트러진 상태의 토사적재의 경우는 상기의 조건중 단단한 조건을 뺀 기타의 조건을 감안하여 수치를 정하는 것으로 한다.</p> <p>⑤ 터파기에 대하여는 0.05를 뺀 값으로 한다.</p> <p>⑥ 리핑한 것은 리핑된 상태를 고려하여 그 상태에 해당되는 토질에서의 값을 취한다.</p> <p>⑦ 작업방해란 도로개량공사 등에서 시간당 최대교통량이 100대 이상이거나, 현장조건이 이와 유사하다고 판단되는 경우를 말한다.</p> <p>⑧ 타이어식 로더의 적용은 호트러진 상태에서 파쇄암 이외의 토질 적재시 현장조건은 양호한 것으로 한다.</p>											

구분	현행											개정											비고																																																																																																													
- 신설												8-3 기계손료																																																																																																																								
												8-3-3 [20]운반 및 하역기계																																																																																																																								
												(2106) 고소작업차																																																																																																																								
												<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">분류 번호</th> <th rowspan="2">규격 (ton)</th> <th rowspan="2">내용 시간</th> <th rowspan="2">연간표준 가동시간</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<sup>-7</sup>)</th> </tr> <tr> <th>상각비 계수</th> <th>정비비 계수</th> <th>관리비 계수</th> <th>계</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2106-0002</td> <td>2</td> <td>7,000</td> <td>890</td> <td>0.9</td> <td>0.25</td> <td>0.14</td> <td>1,286</td> <td>357</td> <td>955</td> <td>2,598</td> </tr> <tr> <td>0003</td> <td>3</td> <td>7,000</td> <td>890</td> <td>0.9</td> <td>0.25</td> <td>0.14</td> <td>1,286</td> <td>357</td> <td>955</td> <td>2,598</td> </tr> <tr> <td>0005</td> <td>5</td> <td>7,000</td> <td>890</td> <td>0.9</td> <td>0.25</td> <td>0.14</td> <td>1,286</td> <td>357</td> <td>955</td> <td>2,598</td> </tr> </tbody> </table>	분류 번호	규격 (ton)	내용 시간	연간표준 가동시간	상각 비율	정비 비율	연간 관리 비율	시 간 당(10 <sup>-7</sup> )				상각비 계수	정비비 계수	관리비 계수	계	2106-0002	2	7,000	890	0.9	0.25	0.14	1,286	357	955	2,598	0003	3	7,000	890	0.9	0.25	0.14	1,286	357	955	2,598	0005	5	7,000	890	0.9	0.25	0.14	1,286	357	955	2,598																																																																								
분류 번호	규격 (ton)	내용 시간	연간표준 가동시간	상각 비율	정비 비율	연간 관리 비율	시 간 당(10 <sup>-7</sup> )																																																																																																																													
							상각비 계수	정비비 계수	관리비 계수	계																																																																																																																										
2106-0002	2	7,000	890	0.9	0.25	0.14	1,286	357	955	2,598																																																																																																																										
0003	3	7,000	890	0.9	0.25	0.14	1,286	357	955	2,598																																																																																																																										
0005	5	7,000	890	0.9	0.25	0.14	1,286	357	955	2,598																																																																																																																										
- 신설												(2107) 터널용고소작업차																																																																																																																								
												<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">분류 번호</th> <th rowspan="2">규격 (ton)</th> <th rowspan="2">내용 시간</th> <th rowspan="2">연간표준 가동시간</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<sup>-7</sup>)</th> </tr> <tr> <th>상각비 계수</th> <th>정비비 계수</th> <th>관리비 계수</th> <th>계</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2107-0002</td> <td>0.5</td> <td>7,000</td> <td>890</td> <td>0.9</td> <td>0.25</td> <td>0.14</td> <td>1,286</td> <td>357</td> <td>955</td> <td>2,598</td> </tr> </tbody> </table>	분류 번호	규격 (ton)	내용 시간	연간표준 가동시간	상각 비율	정비 비율	연간 관리 비율	시 간 당(10 <sup>-7</sup> )				상각비 계수	정비비 계수	관리비 계수	계	2107-0002	0.5	7,000	890	0.9	0.25	0.14	1,286	357	955	2,598																																																																																														
												분류 번호								규격 (ton)	내용 시간	연간표준 가동시간		상각 비율	정비 비율	연간 관리 비율	시 간 당(10 <sup>-7</sup> )																																																																																																									
상각비 계수	정비비 계수	관리비 계수	계																																																																																																																																	
2107-0002	0.5	7,000	890	0.9	0.25	0.14	1,286	357	955	2,598																																																																																																																										
- 보완	8-3-4 [30]포장기계 (3601) 콘크리트 피니셔(포장용)											8-3-4 [30]포장기계 (3601) 콘크리트 피니셔(포장용)																																																																																																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">분류 번호</th> <th rowspan="2">규격 (kW)</th> <th rowspan="2">내용 시간</th> <th rowspan="2">연간표준 가동시간</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<sup>-7</sup>)</th> </tr> <tr> <th>상각비 계수</th> <th>정비비 계수</th> <th>관리비 계수</th> <th>계</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3601-0102</td> <td>74.6</td> <td>8,000</td> <td>890</td> <td>0.9</td> <td>0.4</td> <td>0.1</td> <td>1,125</td> <td>500</td> <td>674</td> <td>2,299</td> </tr> <tr> <td>0202</td> <td>160.4</td> <td>8,000</td> <td>890</td> <td>0.9</td> <td>0.4</td> <td>0.1</td> <td>1,125</td> <td>500</td> <td>674</td> <td>2,299</td> </tr> <tr> <td>0204</td> <td>186.5</td> <td>8,000</td> <td>890</td> <td>0.9</td> <td>0.4</td> <td>0.1</td> <td>1,125</td> <td>500</td> <td>674</td> <td>2,299</td> </tr> <tr> <td>0402</td> <td>299.9</td> <td>8,000</td> <td>890</td> <td>0.9</td> <td>0.4</td> <td>0.1</td> <td>1,125</td> <td>500</td> <td>674</td> <td>2,299</td> </tr> </tbody> </table>	분류 번호	규격 (kW)	내용 시간	연간표준 가동시간	상각 비율	정비 비율	연간 관리 비율	시 간 당(10 <sup>-7</sup> )				상각비 계수	정비비 계수	관리비 계수	계	3601-0102	74.6	8,000	890	0.9	0.4		0.1	1,125	500	674	2,299	0202	160.4	8,000	890	0.9	0.4	0.1	1,125	500	674	2,299	0204	186.5	8,000	890	0.9	0.4	0.1	1,125	500	674	2,299	0402	299.9	8,000	890	0.9	0.4	0.1	1,125	500	674	2,299	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">분류 번호</th> <th rowspan="2">규격 (kW)</th> <th rowspan="2">내용 시간</th> <th rowspan="2">연간표준 가동시간</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<sup>-7</sup>)</th> </tr> <tr> <th>상각비 계수</th> <th>정비비 계수</th> <th>관리비 계수</th> <th>계</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3601-0102</td> <td>74.6</td> <td>8,000</td> <td>890</td> <td>0.9</td> <td>0.4</td> <td>0.1</td> <td>1,125</td> <td>500</td> <td>674</td> <td>2,299</td> </tr> <tr> <td>0202</td> <td>160.4</td> <td>8,000</td> <td>890</td> <td>0.9</td> <td>0.4</td> <td>0.1</td> <td>1,125</td> <td>500</td> <td>674</td> <td>2,299</td> </tr> <tr> <td>0204</td> <td>186.5</td> <td>8,000</td> <td>890</td> <td>0.9</td> <td>0.4</td> <td>0.1</td> <td>1,125</td> <td>500</td> <td>674</td> <td>2,299</td> </tr> <tr> <td><b>0302</b></td> <td><b>224.0</b></td> <td><b>8,000</b></td> <td><b>890</b></td> <td><b>0.9</b></td> <td><b>0.4</b></td> <td><b>0.1</b></td> <td><b>1,125</b></td> <td><b>500</b></td> <td><b>674</b></td> <td><b>2,299</b></td> </tr> <tr> <td>0402</td> <td>299.9</td> <td>8,000</td> <td>890</td> <td>0.9</td> <td>0.4</td> <td>0.1</td> <td>1,125</td> <td>500</td> <td>674</td> <td>2,299</td> </tr> </tbody> </table>	분류 번호	규격 (kW)	내용 시간	연간표준 가동시간	상각 비율	정비 비율	연간 관리 비율	시 간 당(10 <sup>-7</sup> )				상각비 계수	정비비 계수	관리비 계수	계	3601-0102	74.6	8,000	890	0.9	0.4	0.1	1,125	500	674	2,299	0202	160.4	8,000	890	0.9	0.4	0.1	1,125	500	674	2,299	0204	186.5	8,000	890	0.9	0.4	0.1	1,125	500	674	2,299	<b>0302</b>	<b>224.0</b>	<b>8,000</b>	<b>890</b>	<b>0.9</b>	<b>0.4</b>	<b>0.1</b>	<b>1,125</b>	<b>500</b>	<b>674</b>	<b>2,299</b>	0402	299.9	8,000	890	0.9	0.4	0.1	1,125	500	674	2,299
	분류 번호								규격 (kW)	내용 시간	연간표준 가동시간	상각 비율	정비 비율	연간 관리 비율	시 간 당(10 <sup>-7</sup> )																																																																																																																					
		상각비 계수	정비비 계수	관리비 계수	계																																																																																																																															
	3601-0102	74.6	8,000	890	0.9	0.4	0.1	1,125	500	674	2,299																																																																																																																									
	0202	160.4	8,000	890	0.9	0.4	0.1	1,125	500	674	2,299																																																																																																																									
0204	186.5	8,000	890	0.9	0.4	0.1	1,125	500	674	2,299																																																																																																																										
0402	299.9	8,000	890	0.9	0.4	0.1	1,125	500	674	2,299																																																																																																																										
분류 번호	규격 (kW)	내용 시간	연간표준 가동시간	상각 비율	정비 비율	연간 관리 비율	시 간 당(10 <sup>-7</sup> )																																																																																																																													
							상각비 계수	정비비 계수	관리비 계수	계																																																																																																																										
3601-0102	74.6	8,000	890	0.9	0.4	0.1	1,125	500	674	2,299																																																																																																																										
0202	160.4	8,000	890	0.9	0.4	0.1	1,125	500	674	2,299																																																																																																																										
0204	186.5	8,000	890	0.9	0.4	0.1	1,125	500	674	2,299																																																																																																																										
<b>0302</b>	<b>224.0</b>	<b>8,000</b>	<b>890</b>	<b>0.9</b>	<b>0.4</b>	<b>0.1</b>	<b>1,125</b>	<b>500</b>	<b>674</b>	<b>2,299</b>																																																																																																																										
0402	299.9	8,000	890	0.9	0.4	0.1	1,125	500	674	2,299																																																																																																																										

구분	현행											개정											비고																																																																
- 신설	8-3-6 [50]플래생산기계 등 (5501) 유압식할암기											8-3-6 [50]플래생산기계 등 (5501) 유압식할암기																																																																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">분류 번호</th> <th rowspan="2">규격 (mm)</th> <th rowspan="2">내용 시간</th> <th rowspan="2">연간표준 가동시간</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<sup>-7</sup>)</th> </tr> <tr> <th>상각비 계수</th> <th>정비비 계수</th> <th>관리비 계수</th> <th>계</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5501-0080</td> <td>∅80</td> <td>6,300</td> <td>800</td> <td>0.9</td> <td>0.7</td> <td>0.1</td> <td>1,429</td> <td>1,111</td> <td>759</td> <td>3,299</td> </tr> </tbody> </table>											분류 번호	규격 (mm)	내용 시간	연간표준 가동시간	상각 비율	정비 비율	연간 관리 비율	시 간 당(10 <sup>-7</sup> )					상각비 계수	정비비 계수	관리비 계수	계	5501-0080	∅80	6,300	800	0.9	0.7	0.1	1,429	1,111	759	3,299	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">분류 번호</th> <th rowspan="2">규격 (m)</th> <th rowspan="2">내용 시간</th> <th rowspan="2">연간표준 가동시간</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<sup>-7</sup>)</th> </tr> <tr> <th>상각비 계수</th> <th>정비비 계수</th> <th>관리비 계수</th> <th>계</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5702-0095</td> <td>0.95</td> <td>4,500</td> <td>670</td> <td>0.9</td> <td>0.5</td> <td>0.1</td> <td>2,000</td> <td>1,111</td> <td>921</td> <td>4,032</td> </tr> </tbody> </table>											분류 번호	규격 (m)	내용 시간	연간표준 가동시간	상각 비율	정비 비율	연간 관리 비율	시 간 당(10 <sup>-7</sup> )				상각비 계수	정비비 계수	관리비 계수	계	5702-0095	0.95	4,500	670	0.9	0.5	0.1	2,000	1,111	921	4,032												
	분류 번호	규격 (mm)	내용 시간	연간표준 가동시간	상각 비율	정비 비율	연간 관리 비율	시 간 당(10 <sup>-7</sup> )																																																																															
상각비 계수								정비비 계수	관리비 계수	계																																																																													
5501-0080	∅80	6,300	800	0.9	0.7	0.1	1,429	1,111	759	3,299																																																																													
분류 번호	규격 (m)	내용 시간	연간표준 가동시간	상각 비율	정비 비율	연간 관리 비율	시 간 당(10 <sup>-7</sup> )																																																																																
							상각비 계수	정비비 계수	관리비 계수	계																																																																													
5702-0095	0.95	4,500	670	0.9	0.5	0.1	2,000	1,111	921	4,032																																																																													
[주] ① 규격은 할암봉 직경을 기준한 것이다. ② 유압펌프, 유압호스 등이 포함되어 있다.																																																																																							
- 신설	8-3-6 [50]플래생산기계 등 (5702) 소형노면파쇄기											8-3-6 [50]플래생산기계 등 (5702) 소형노면파쇄기																																																																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">분류 번호</th> <th rowspan="2">규격 (m)</th> <th rowspan="2">내용 시간</th> <th rowspan="2">연간표준 가동시간</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<sup>-7</sup>)</th> </tr> <tr> <th>상각비 계수</th> <th>정비비 계수</th> <th>관리비 계수</th> <th>계</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5702-0095</td> <td>0.95</td> <td>4,500</td> <td>670</td> <td>0.9</td> <td>0.5</td> <td>0.1</td> <td>2,000</td> <td>1,111</td> <td>921</td> <td>4,032</td> </tr> </tbody> </table>											분류 번호	규격 (m)	내용 시간	연간표준 가동시간	상각 비율	정비 비율	연간 관리 비율	시 간 당(10 <sup>-7</sup> )					상각비 계수	정비비 계수	관리비 계수	계	5702-0095	0.95	4,500	670	0.9	0.5	0.1	2,000	1,111	921	4,032	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">분류 번호</th> <th rowspan="2">규격 (kW)</th> <th rowspan="2">내용 시간</th> <th rowspan="2">연간표준 가동시간</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<sup>-7</sup>)</th> </tr> <tr> <th>상각비 계수</th> <th>정비비 계수</th> <th>관리비 계수</th> <th>계</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7360-0055</td> <td>4.10</td> <td>8,000</td> <td>890</td> <td>0.9</td> <td>0.8</td> <td>0.1</td> <td>1,125</td> <td>1,000</td> <td>674</td> <td>2,799</td> </tr> </tbody> </table>											분류 번호	규격 (kW)	내용 시간	연간표준 가동시간	상각 비율	정비 비율	연간 관리 비율	시 간 당(10 <sup>-7</sup> )				상각비 계수	정비비 계수	관리비 계수	계	7360-0055	4.10	8,000	890	0.9	0.8	0.1	1,125	1,000	674	2,799												
	분류 번호	규격 (m)	내용 시간	연간표준 가동시간	상각 비율	정비 비율	연간 관리 비율	시 간 당(10 <sup>-7</sup> )																																																																															
상각비 계수								정비비 계수	관리비 계수	계																																																																													
5702-0095	0.95	4,500	670	0.9	0.5	0.1	2,000	1,111	921	4,032																																																																													
분류 번호	규격 (kW)	내용 시간	연간표준 가동시간	상각 비율	정비 비율	연간 관리 비율	시 간 당(10 <sup>-7</sup> )																																																																																
							상각비 계수	정비비 계수	관리비 계수	계																																																																													
7360-0055	4.10	8,000	890	0.9	0.8	0.1	1,125	1,000	674	2,799																																																																													
[주] ① 규격은 할암봉 직경을 기준한 것이다. ② 유압펌프, 유압호스 등이 포함되어 있다.																																																																																							
- 보완	8-3-8 [70]기타기계 (7360) 차선제거기											8-3-8 [70]기타기계 (7360) 차선제거기																																																																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">분류 번호</th> <th rowspan="2">규격 (kW)</th> <th rowspan="2">내용 시간</th> <th rowspan="2">연간표준 가동시간</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<sup>-7</sup>)</th> </tr> <tr> <th>상각비 계수</th> <th>정비비 계수</th> <th>관리비 계수</th> <th>계</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7360-0055</td> <td>4.10</td> <td>8,000</td> <td>890</td> <td>0.9</td> <td>0.8</td> <td>0.1</td> <td>1,125</td> <td>1,000</td> <td>674</td> <td>2,799</td> </tr> </tbody> </table>											분류 번호	규격 (kW)	내용 시간	연간표준 가동시간	상각 비율	정비 비율	연간 관리 비율	시 간 당(10 <sup>-7</sup> )					상각비 계수	정비비 계수	관리비 계수	계	7360-0055	4.10	8,000	890	0.9	0.8	0.1	1,125	1,000	674	2,799	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">분류 번호</th> <th rowspan="2">규격 (kW)</th> <th rowspan="2">내용 시간</th> <th rowspan="2">연간표준 가동시간</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<sup>-7</sup>)</th> </tr> <tr> <th>상각비 계수</th> <th>정비비 계수</th> <th>관리비 계수</th> <th>계</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7360-0055</td> <td>4.10</td> <td>8,000</td> <td>890</td> <td>0.9</td> <td>0.8</td> <td>0.1</td> <td>1,125</td> <td>1,000</td> <td>674</td> <td>2,799</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>0090</b></td> <td><b>6.71</b></td> <td><b>8,000</b></td> <td><b>890</b></td> <td><b>0.9</b></td> <td><b>0.8</b></td> <td><b>0.1</b></td> <td><b>1,125</b></td> <td><b>1,000</b></td> <td><b>674</b></td> <td><b>2,799</b></td> </tr> </tbody> </table>											분류 번호	규격 (kW)	내용 시간	연간표준 가동시간	상각 비율	정비 비율	연간 관리 비율	시 간 당(10 <sup>-7</sup> )				상각비 계수	정비비 계수	관리비 계수	계	7360-0055	4.10	8,000	890	0.9	0.8	0.1	1,125	1,000	674	2,799		<b>0090</b>	<b>6.71</b>	<b>8,000</b>	<b>890</b>	<b>0.9</b>	<b>0.8</b>	<b>0.1</b>	<b>1,125</b>	<b>1,000</b>	<b>674</b>	<b>2,799</b>
	분류 번호	규격 (kW)	내용 시간	연간표준 가동시간	상각 비율	정비 비율	연간 관리 비율	시 간 당(10 <sup>-7</sup> )																																																																															
상각비 계수								정비비 계수	관리비 계수	계																																																																													
7360-0055	4.10	8,000	890	0.9	0.8	0.1	1,125	1,000	674	2,799																																																																													
분류 번호	규격 (kW)	내용 시간	연간표준 가동시간	상각 비율	정비 비율	연간 관리 비율	시 간 당(10 <sup>-7</sup> )																																																																																
							상각비 계수	정비비 계수	관리비 계수	계																																																																													
7360-0055	4.10	8,000	890	0.9	0.8	0.1	1,125	1,000	674	2,799																																																																													
	<b>0090</b>	<b>6.71</b>	<b>8,000</b>	<b>890</b>	<b>0.9</b>	<b>0.8</b>	<b>0.1</b>	<b>1,125</b>	<b>1,000</b>	<b>674</b>	<b>2,799</b>																																																																												
[주] ① 규격은 할암봉 직경을 기준한 것이다. ② 유압펌프, 유압호스 등이 포함되어 있다.																																																																																							
- 삭제	8-3-9 [88]소모재료  ※ 해당장비 (8801) 에어호스 등 (8802) 바이브레이터 (8803) 콘크리트 펌프용 파이프 (8804) 배송관 (8805) 배송관 띄우개(부함) (8806) 고무슬리브											8-3-9 [88]소모재료  - 삭 제 -																																																																											
	8-3-10 [90]해상장비											8-3-9 [90]해상기계																																																																											



구분	현행						개정						비고						
- 신설							8-4 운전경비 산정												
							8-4-3 [20]운반 및 하역기계												
							분류번호		기계명		규격			주연료 (L/hr)		잡재료 (주연료의%)		조종원 (인/일)	
							2106-0002 0003 0005		고 소 작 업 차		2ton 3 5			2.9 3.1 5.1		20 20 20		1 1 1	
							2107-0005		터 널 용 고 소 작 업 차		0.5ton			5.1		20		1	
- 보완	8-4-4 [30]포장기계						8-4-4 [30]포장기계												
	분류번호		기계명		규격		주연료 (L/hr)		잡재료 (주연료의%)		조종원 (인/일)								
	3601-0102 0202 0204		콘크리트피니셔 (포장용)		74.6kW 160.4kW 186.5kW		9.6 20.6 24.0		14 14 14		1 1 1								
	0402				299.9kW		38.7		14		1								
	0302				<b>224.0kW</b>		<b>28.9</b>		<b>14</b>		<b>1</b>								
- 보완	8-4-8 [70]기타기계						8-4-8 [70]기타기계												
	분류번호		기계명		규격		주연료 (L/hr)		잡재료 (주연료의%)		조종원 (인/일)								
	7360-0055		차 선 제 거 기		4.10kW		휘발유3.38		20		1								
	0090						<b>6.71kW</b>		<b>휘발유5.53</b>		<b>20</b>								
											<b>1</b>								

구분	현 행				개 정			비고
- 보완	8-5 기계가격				8-5 기계가격			
	8-5-1 [00]토공기계				8-5-1 [00]토공기계			
	기종	분류번호	가격		기종	분류번호	가격(W)	
			W	\$				
	불 도 저 ( 무 한 퀘 도 )	0101-0007	58,817		불 도 저 ( 무 한 퀘 도 )	0101-0007	<b>60,600</b>	
		0010		121,276		0010	<b>142,781</b>	
		0012		143,109		0012	<b>152,197</b>	
		0019	157,626			0019	<b>157,626</b>	
		0032	209,960			0032	<b>217,169</b>	
	불 도 저 ( 타 이 어 )	0102-0015		119,246	불 도 저 ( 타 이 어 )	0102-0015	<b>131,173</b>	
		0028		220,342		0028	<b>242,381</b>	
		0033		279,320		0033	<b>307,257</b>	
	유 압 식 리 퍼	0103-0016	11,040		유 압 식 리 퍼	0103-0016	<b>11,419</b>	
		0019	13,951			0019	<b>14,430</b>	
		0023	15,463			0023	<b>15,994</b>	
		0027	18,009			0027	<b>18,627</b>	
		0032	21,872			0032	<b>22,623</b>	
	습 지 불 도 저	0121-0004	35,431		습 지 불 도 저	0121-0004	<b>36,648</b>	
		0013		124,781		0013	<b>137,261</b>	
	굴 삭 기 ( 무 한 퀘 도 )	0201-0012	39,091		굴 삭 기 ( 무 한 퀘 도 )	0201-0012	<b>39,460</b>	
		0020	59,780			0020	<b>59,000</b>	
		0040	67,561			0040	<b>71,333</b>	
		0060	95,343			0060	<b>97,625</b>	
		0070	101,750			0070	<b>102,313</b>	
		0080	110,620			0080	<b>110,620</b>	
		0100	122,713			0100	<b>123,862</b>	
		0120	156,277			0120	<b>157,740</b>	
		0200	268,354			0200	<b>270,867</b>	
	굴 삭 기 ( 타 이 어 )	0211-0018	58,880		굴 삭 기 ( 타 이 어 )	0211-0018	<b>62,000</b>	
		0060	101,167			0060	<b>104,583</b>	
	0080	115,380			0080	<b>119,817</b>		
	0100	122,360			0100	<b>124,825</b>		
습 지 굴 삭 기 ( 무 한 퀘 도 )	0221-0040	84,308		습 지 굴 삭 기 ( 무 한 퀘 도 )	0221-0040	<b>87,372</b>		
	0070	135,914			0070	<b>140,854</b>		
대 형 브 레 이 커	0230-0002	3,833		대 형 브 레 이 커	0230-0002	<b>3,972</b>		
	0004	7,023			0004	<b>7,278</b>		
	0006	11,918			0006	<b>12,351</b>		
	0007	14,537			0007	<b>15,065</b>		

구분	현행				개정			비고
	기종	분류번호	가격		기종	분류번호	가격(W)	
			₩	\$				
- 보완	대 형 브 레 이 커	0008	19,044		대 형 브 레 이 커	0008	<u>19,736</u>	
		0010	24,125		대 형 브 레 이 커	0010	<u>25,002</u>	
	유 압 식 진 동 콤팩 터 ( 굴 삭 기 부 착 용 )	0240-0007	9,842		유 압 식 진 동 콤팩 터 ( 굴 삭 기 부 착 용 )	0240-0007	<u>10,200</u>	
	압 쇄 기 ( 펠 버 라 이 저 )	0250-0080	20,197		압 쇄 기 ( 펠 버 라 이 저 )	0250-0080	<u>20,931</u>	
		0100	24,019		압 쇄 기 ( 펠 버 라 이 저 )	0100	<u>24,892</u>	
	트 랜 처	0260-0355		208,732	트 랜 처	0260-0355	<u>230,054</u>	
	로 더 ( 무 한 궤 도 )	0301-0057		37,566	로 더 ( 무 한 궤 도 )	0301-0057	<u>40,802</u>	
		0076		49,117	로 더 ( 무 한 궤 도 )	0076	<u>53,348</u>	
		0095		60,186	로 더 ( 무 한 궤 도 )	0095	<u>65,371</u>	
		0115		71,314	로 더 ( 무 한 궤 도 )	0115	<u>77,458</u>	
		0134		81,388	로 더 ( 무 한 궤 도 )	0134	<u>88,400</u>	
		0153		90,984	로 더 ( 무 한 궤 도 )	0153	<u>98,822</u>	
		0172		99,794	로 더 ( 무 한 궤 도 )	0172	<u>108,391</u>	
		0287		158,022	로 더 ( 무 한 궤 도 )	0287	<u>171,635</u>	
	로 더 ( 타 이 어 )	0302-0025	24,775		로 더 ( 타 이 어 )	0302-0025	<u>25,350</u>	
		0057	29,018		로 더 ( 타 이 어 )	0057	<u>30,640</u>	
		0095	37,939		로 더 ( 타 이 어 )	0095	<u>37,939</u>	
		0134	77,712		로 더 ( 타 이 어 )	0134	<u>79,031</u>	
		0172	102,997		로 더 ( 타 이 어 )	0172	<u>104,604</u>	
		0229	106,594		로 더 ( 타 이 어 )	0229	<u>110,469</u>	
		0287	132,778		로 더 ( 타 이 어 )	0287	<u>136,593</u>	
		0350	157,476		로 더 ( 타 이 어 )	0350	<u>159,591</u>	
		0500	281,637		로 더 ( 타 이 어 )	0500	<u>282,050</u>	
	스 크 레 이 퍼 ( 자 주 식 )	0406-0054		80,005	스 크 레 이 퍼 ( 자 주 식 )	0406-0054	<u>86,898</u>	
		0115		148,833	스 크 레 이 퍼 ( 자 주 식 )	0115	<u>161,654</u>	
		0161		197,005	스 크 레 이 퍼 ( 자 주 식 )	0161	<u>213,976</u>	
		0206		249,272	스 크 레 이 퍼 ( 자 주 식 )	0206	<u>270,746</u>	

구분	현행				개정			비고
	기종	분류번호	가격		기종	분류번호	가격(W)	
W			\$					
- 보완	스 크 레 이 퍼 ( 피 견 인 식 )	0407-0054		26,586	스 크 레 이 퍼 ( 피 견 인 식 )	0407-0054	<u>28,876</u>	
		0092		34,602	( 피 견 인 식 )	0092	<u>37,583</u>	
		0107		46,338		0107	<u>50,330</u>	
		0161		64,388		0161	<u>69,935</u>	
		0206		92,326		0206	<u>99,348</u>	
	모 터 그 레 이 더 ( 일 반 용 )	0502-0036	257,000		모 터 그 레 이 더 ( 일 반 용 )	0502-0036	<u>265,825</u>	
	모 터 그 레 이 더 ( 사 리 도 )	0503-0036	209,621		모 터 그 레 이 더 ( 사 리 도 )	0503-0036	<u>216,819</u>	
	덤 프 트럭	0602-0025	19,358		덤 프 트럭	0602-0025	<u>19,584</u>	
		0045	22,600			0045	<u>22,863</u>	
		0060	24,696			0060	<u>24,983</u>	
		0080	32,928			0080	<u>33,312</u>	
		0105	46,483			0105	<u>46,483</u>	
		0150	80,295			0150	<u>81,472</u>	
		0200	112,139			0200	<u>113,445</u>	
		0240	129,566			0240	<u>132,193</u>	
		0320	185,871			0320	<u>188,035</u>	
	덤 프 트럭 자동 덮개 시 설	0610-0150	1,439		덤 프 트럭 자동 덮개 시 설	0610-0150	<u>1,456</u>	
		0200	1,554			0200	<u>1,573</u>	
		0240	1,670			0240	<u>1,689</u>	
	8-5-2 [10]다짐기계				8-5-2 [10]다짐기계			
	머 캐 덤 롤 러 ( 자 주 식 )	1106-0010	가격		머 캐 덤 롤 러 ( 자 주 식 )	1106-0010	가격(W)	
			W	\$				
		0012		44,283		0012	<u>47,095</u>	
		0015		55,286		0015	<u>58,797</u>	
				62,009			<u>65,947</u>	
	텐 덤 롤 러 ( 자 주 식 )	1206-0008		38,277	텐 덤 롤 러 ( 자 주 식 )	1206-0008		<u>41,411</u>
			0010	39,775			0010	<u>43,032</u>
0014			45,870	0014			<u>49,626</u>	
텐 덤 롤 러 ( 진 동 자 주 식 )	1209-0001		9,223	텐 덤 롤 러 ( 진 동 자 주 식 )	1209-0001		<u>9,397</u>	
		0002	16,642			0002	<u>16,956</u>	
		0004				35,555	0004	<u>38,527</u>
		0006				52,210	0006	<u>56,575</u>

구분	현행				개정			비고
	기종	분류번호	가격		기종	분류번호	가격(W)	
₩			\$					
- 보완	텐덤롤러 (진동자주식)	0007		67,136	텐덤롤러 (진동자주식)	0007	<u>72,748</u>	
		0008		70,691	텐덤롤러 (진동자주식)	0008	<u>76,600</u>	
		0013		118,782	텐덤롤러 (진동자주식)	0013	<u>128,712</u>	
	진동롤러 (핸드가이드식)	1305-0007	5,838		진동롤러 (핸드가이드식)	1305-0007	<u>5,948</u>	
	진동롤러 (자주식)	1306-0025	15,686		진동롤러 (자주식)	1306-0025	<u>16,073</u>	
		0044	18,354		진동롤러 (자주식)	0044	<u>18,807</u>	
		0060		50,164	진동롤러 (자주식)	0060	<u>53,350</u>	
		0100		76,916	진동롤러 (자주식)	0100	<u>84,616</u>	
		0120		83,035	진동롤러 (자주식)	0120	<u>91,800</u>	
	타이어롤러 (자주식)	1406-0008		48,839	타이어롤러 (자주식)	1406-0008	<u>53,488</u>	
		0015		76,418	타이어롤러 (자주식)	0015	<u>83,691</u>	
		0025		108,584	타이어롤러 (자주식)	0025	<u>118,919</u>	
	양족식롤러 (자주식)	1506-0011		88,152	양족식롤러 (자주식)	1506-0011	<u>95,521</u>	
		0012		99,609	양족식롤러 (자주식)	0012	<u>107,936</u>	
		0015		114,695	양족식롤러 (자주식)	0015	<u>124,283</u>	
		0019		165,163	양족식롤러 (자주식)	0019	<u>178,970</u>	
		0025		208,545	양족식롤러 (자주식)	0025	<u>225,978</u>	
		0030		250,242	양족식롤러 (자주식)	0030	<u>271,161</u>	
		0032		268,203	양족식롤러 (자주식)	0032	<u>290,624</u>	
	0037		313,105	양족식롤러 (자주식)	0037	<u>339,279</u>		
	래머	1630-0080	1,188		래머	1630-0080	<u>1,210</u>	
	플레이트콤팩터	1730-0015		1,318	플레이트콤팩터	1730-0015	<u>1,428</u>	
	8-5-3 [20]운반 및 하역기계				8-5-3 [20]운반 및 하역기계			
기종	분류번호	가격		기종	분류번호	가격(W)		
		₩	\$					
크레인 (무한궤도)	2101-0010		64,042	크레인 (무한궤도)	2101-0010	<u>69,466</u>		
	0015		105,541	크레인 (무한궤도)	0015	<u>114,479</u>		
	0020		134,695	크레인 (무한궤도)	0020	<u>146,102</u>		
	0025		155,805	크레인 (무한궤도)	0025	<u>168,999</u>		
	0030		202,043	크레인 (무한궤도)	0030	<u>219,152</u>		
	0035	282,919		크레인 (무한궤도)	0035	<u>288,555</u>		
	0040		257,598	크레인 (무한궤도)	0040	<u>279,412</u>		
	0050	385,900		크레인 (무한궤도)	0050	<u>393,586</u>		
	0070		355,716	크레인 (무한궤도)	0070	<u>385,839</u>		

구분	현행				개정			비고
	기종	분류번호	가격		기종	분류번호	가격(W)	
			₩	\$				
- 보완/신설	크레인 (무한궤도)	0080	555,632		크레인	0080	566,700	
		0100		559,978	(무한궤도)	0100	620,922	
		0150		819,268		0150	868,861	
		0220		1,036,455		0220	1,124,226	
		0280		1,924,348		0280	2,087,309	
		0300		2,364,016		0300	2,564,210	
	크레인 (타이어)	2104-0010	114,000		크레인	2104-0010	114,000	
		0015	162,661		(타이어)	0015	163,988	
		0020	209,358			0020	208,055	
		0025	241,350			0025	261,506	
		0030	288,592			0030	290,947	
		0035	307,316			0035	303,593	
		0040	344,764			0040	347,578	
		0045	367,671			0045	367,671	
		0050	476,148			0050	477,187	
		0060	510,629			0060	510,604	
		0070	587,704			0070	592,531	
		0080	734,596			0080	740,591	
		0100	898,826			0100	895,760	
		0130		1,107,858		0130	1,187,821	
		0160		1,482,826		0160	1,589,853	
		0200		1,567,489		0200	1,669,241	
	0220		1,917,446		0220	2,055,844		
	0250		2,237,021		0250	2,398,485		
	트럭탑재형 크레인	2105-0002	26,005		트럭탑재형	2105-0002	29,502	
		0003	29,032		크레인	0003	32,495	
		0005	33,571			0005	35,899	
		0010	68,667			0010	76,510	
		0015	89,609			0015	100,297	
		0018	90,514			0018	104,911	
	신설				<b>고소작업차</b>	<b>2106-0002</b>	<b>34,076</b>	
						<b>0003</b>	<b>51,187</b>	
						<b>0005</b>	<b>121,139</b>	
					<b>터널용고소작업차</b>	<b>2107-0005</b>	<b>75,644</b>	
	리더(고정형)	2115-0024	22,084		리더(고정형)	2115-0024	22,584	
		0031	28,525			0031	29,172	
		0036	33,126			0036	33,876	

구분	현행				개정			비고
	기종	분류번호	가격		기종	분류번호	가격(W)	
₩			\$					
- 보완	리더(회전형)	2116-0031	71,750		리더(회전형)	2116-0031	<u>73,377</u>	
		0036	76,351			0036	<u>78,081</u>	
	케이싱	2117-0022	1,050		케이싱	2117-0022	<u>1,074</u>	
		0027	1,286			0027	<u>1,315</u>	
	스킵버킷	2118-0010	8,645		스킵버킷	2118-0010	<u>8,841</u>	
	타워크레인	2208-5008		248,270	타워크레인	2208-5008	<u>260,679</u>	
		5010		295,565		5010	<u>319,200</u>	
		5012	374,604			5012	<u>375,864</u>	
		5016	470,750			5016	<u>457,200</u>	
		5020		589,220		5020	<u>615,556</u>	
	건설용리프트 (인화물용)	2210-0145	21,234		건설용리프트 (인화물용)	2210-0145	<u>21,716</u>	
	디젤기관차	2330-0005		10,751	디젤기관차	2330-0005	<u>11,693</u>	
		0007		15,056		0007	<u>16,375</u>	
	경운기	2402-0001	1,757		경운기	2402-0001	<u>1,797</u>	
	지게차	2502-0020	22,517		지게차	2502-0020	<u>22,373</u>	
		0025	24,617			0025	<u>24,237</u>	
		0035	30,608			0035	<u>30,728</u>	
		0050	41,132			0050	<u>41,801</u>	
		0075	54,431			0075	<u>54,400</u>	
	트랙터 (타이어)	2602-0015		8,808	트랙터 (타이어)	2602-0015	<u>9,580</u>	
		0025		12,879		0025	<u>14,007</u>	
		0035		15,966		0035	<u>17,365</u>	
		0045		20,493		0045	<u>22,288</u>	
	트랙트랙터 및	2702-0020		53,593	트랙트랙터 및	2702-0020	<u>58,288</u>	
		0030		72,214		0030	<u>78,540</u>	
	평판트레일러	0040		95,272	평판트레일러	0040	<u>103,619</u>	
		0060		133,380		0060	<u>145,064</u>	
	8-5-4 [30]포장기계				8-5-4 [30]포장기계			
	기종	분류번호	가격		기종	분류번호	가격(W)	
			₩	\$				
아스팔트믹싱 플랜트	3108-0040	290,669		아스팔트믹싱 플랜트	3108-0040	<u>290,669</u>		
	0060	382,977			0060	<u>382,977</u>		
	0080	491,107			0080	<u>491,107</u>		
	0100	576,000			0100	<u>576,000</u>		
	0120	680,000			0120	<u>680,000</u>		

구분	현행				개정			비고	
	기종	분류번호	가격		기종	분류번호	가격(W)		
W			\$						
- 보완	아스팔트피니셔	3201-0001	172,933		아스팔트피니셔	3201-0001	187,125		
		0003	183,973			0003	200,693		
	아스팔트 디스트리뷰터	3302-0030		40,515	아스팔트	3302-0030	43,071		
		0038		48,959	디스트리뷰터	0038	54,931		
		0047		60,430		0047	65,675		
		0057		70,454		0057	75,762		
	아스팔트 스프레이어	3430-0300		1,764	아스팔트	3430-0300	1,928		
		0400		2,400	스프레이어	0400	2,623		
	현장가열표층재생기	3450-0642	3,517,612		현장가열표층재생기	3450-0642	3,844,908		
	스테이빌라이저 (안정기)	3530-0015		84,108	스테이빌라이저	3530-0015	97,183		
		0036		107,011	(안정기)	0036	123,647		
	콘크리트피니셔 (포장용)	3601-0102		125,270	콘크리트피니셔	3601-0102	135,396		
		0202		233,837	(포장용)	0202	247,313		
		0204		392,513		0204	429,600		
			규격추가				0302	546,485	
		0402		601,363		0402	648,060		
	콘크리트피니셔 (중앙분리대용)	3611-0142		196,479	콘크리트피니셔 (중앙분리대용)	3611-0142	214,760		
	콘크리트스프레더	3701-0200		267,524	콘크리트스프레더	3701-0200	305,132		
	콘크리트조면 마무리기	3801-0795		60,000	콘크리트조면	3801-0795	65,583		
		0120		65,000	마무리기	0120	71,048		
	콘크리트롤러페이퍼	3805-0120		65,068	콘크리트롤러페이퍼	3805-0120	71,122		
	슬러리실기계	3901-0300		207,322	슬러리실기계	3901-0300	226,612		
	8-5-5 [40]콘크리트기계				8-5-5 [40]콘크리트기계				
기종	분류번호	가격		기종	분류번호	가격(W)			
		W	\$						
콘크리트 배치플랜트	4108-0060	173,082		콘크리트	4108-0060	173,082			
	0090	232,218		배치플랜트	0090	232,218			
	0120	321,171			0120	321,171			
	0150	392,000			0150	392,000			
	0180	385,000			0180	385,000			
	0210	447,500			0210	447,500			
사일로	4115-0100	27,058		사일로	4115-0100	27,058			
	0150	33,518			0150	33,518			
	0200	39,978			0200	39,978			
	0300	46,437			0300	46,437			



구분	현 행				개 정			비고
	기종	분류번호	가격		기종	분류번호	가격(W)	
			₩	\$				
- 보완	콘 크 리 트 믹 서	4205-0010	1,559		콘 크 리 트 믹 서	4205-0010	<u>1,573</u>	
		0017	2,656			0017	<u>2,680</u>	
		0020	3,124			0020	<u>3,152</u>	
		0030	3,759			0030	<u>3,792</u>	
		0040	4,299			0040	<u>4,337</u>	
		0045	4,839			0045	<u>4,881</u>	
	콘 크 리 트 믹서트럭	4304-0060	72,470		콘 크 리 트 믹서트럭	4304-0060	<u>76,918</u>	
		0061	67,586			0061	<u>71,133</u>	
	커 터	4430-0400	2,775		커 터	4430-0400	<u>2,786</u>	
	콘 크 리 트 펌 프 차	4504-0021	146,360		콘 크 리 트 펌 프 차	4504-0021	<u>159,543</u>	
		0028	197,883			0028	<u>210,583</u>	
		0032	226,346			0032	<u>241,467</u>	
		0036	281,760			0036	<u>298,700</u>	
		0041	297,273			0041	<u>319,143</u>	
		0043	356,250			0043	<u>383,200</u>	
		0047	407,500			0047	<u>425,000</u>	
		0052	432,000			0052	<u>461,538</u>	
	콘 크 리 트 펌 프	4505-0015		42,167	콘 크 리 트 펌 프	4505-0015	<u>45,022</u>	
		0026		60,043		0026	<u>64,109</u>	
	초 고 압 펌 프	4506-0200		55,227	초 고 압 펌 프	4506-0200	<u>58,966</u>	
		0400		233,906		0400	<u>249,745</u>	
	콘 크 리 트 진 동 기	4611-0075	126		콘 크 리 트 진 동 기	4611-0075	<u>126</u>	
		0350	232			0350	<u>233</u>	
8-5-6 [50]골재생산기계 등				8-5-6 [50]골재생산기계 등				
			₩	\$				
크 러 셔 ( 이 동 식 )	5105-0050		199,697		크 러 셔 ( 이 동 식 )	5105-0050	<u>212,748</u>	
	0100		277,231			0100	<u>295,349</u>	
	0150		311,887			0150	<u>332,269</u>	
	0200		339,616			0200	<u>361,811</u>	
벨 트 콘 베 이 어	5111-0040		5,239		벨 트 콘 베 이 어	5111-0040	<u>5,581</u>	
	0050		5,492			0050	<u>5,851</u>	
	0060		6,507			0060	<u>6,932</u>	
	0076		7,448			0076	<u>7,935</u>	
	0091		8,794			0091	<u>9,369</u>	

구분	현행				개정			비고
	기종	분류번호	가격		기종	분류번호	가격(W)	
			W	\$				
- 보완	에이프런 피더	5112-0001		26,248	에이프런 피더	5112-0001	27,963	
		0002		28,576		0002	30,443	
		0003		36,995		0003	39,413	
		0004		38,377		0004	40,885	
		0005		51,489		0005	54,854	
	쥬크러셔	5113-0001		24,147	쥬크러셔	5113-0001	25,725	
		0002		25,914		0002	27,608	
		0003		30,435		0003	32,424	
		0004		32,623		0004	34,755	
		0005		43,781		0005	46,642	
		0006		66,204		0006	70,531	
		0007		68,574		0007	73,055	
		0008		106,330		0008	113,279	
		0009		128,572		0009	136,974	
		0010		132,204		0010	140,844	
		0011		305,955		0011	325,950	
	롤크러셔	5114-0001		18,820	롤크러셔	5114-0001	20,050	
		0002		26,426		0002	28,153	
		0003		41,723		0003	44,450	
		0004		55,946		0004	59,602	
		0005		57,735		0005	61,508	
		0006		76,737		0006	81,752	
		0007		107,574		0007	114,604	
		0008		132,934		0008	141,621	
	콘크러셔	5115-0030		49,397	콘크러셔	5115-0030	52,625	
		0055		75,775		0055	80,727	
		0075		115,902		0075	123,476	
		0095		128,443		0095	136,837	
	스크린 (2단식)	5116-0001		15,027	스크린 (2단식)	5116-0001	16,009	
		0002		16,439		0002	17,513	
		0003		17,442		0003	18,582	
		0004		17,715		0004	18,873	
		0005		18,079		0005	19,260	
		0006		18,963		0006	20,202	
		0007		31,236		0007	33,277	
		0008		32,326		0008	34,439	

구분	현행				개정			비고
	기종	분류번호	가격		기종	분류번호	가격(W)	
			W	\$				
- 보완	스 크 린 ( 3 단 식 )	5117-0001		18,521	스 크 린 ( 3 단 식 )	5117-0001	<u>19,731</u>	
		0002		18,833		0002	<u>20,064</u>	
		0003		20,541		0003	<u>21,883</u>	
		0004		21,572		0004	<u>22,982</u>	
		0005		22,828		0005	<u>24,320</u>	
		0006		34,563		0006	<u>36,822</u>	
		0007		35,955		0007	<u>38,305</u>	
		0008		40,909		0008	<u>43,582</u>	
	아 그 리 케 이 트 빈	5118-0001		4,739	아 그 리 케 이 트 빈	5118-0001	<u>5,049</u>	
		0002		5,471		0002	<u>5,829</u>	
		0003		8,113		0003	<u>8,643</u>	
		0004		10,779		0004	<u>11,483</u>	
		0005		16,626		0005	<u>17,713</u>	
		0006		22,081		0006	<u>23,524</u>	
		0007		23,451		0007	<u>24,984</u>	
	골 재 세 척 설 비	5119-0625	59,714		골 재 세 척 설 비	5119-0625	<u>59,818</u>	
	파 이 프 추 진 기 ( 오 거 부 착 유 압 식 )	5202-0127		135,387	파 이 프 추 진 기 ( 오 거 부 착 유 압 식 )	5202-0127	<u>144,235</u>	
		0240		303,231		0240	<u>323,048</u>	
		0300		483,835		0300	<u>515,454</u>	
	파 이 프 추 진 기 ( 공 압 식 )	5203-1800		33,108	파 이 프 추 진 기 ( 공 압 식 )	5203-1800	<u>35,272</u>	
		2200		39,940		2200	<u>42,550</u>	
		2700		58,629		2700	<u>62,461</u>	
		3500		84,043		3500	<u>89,535</u>	
		4500		136,811		4500	<u>145,752</u>	
	유 압 잭	5204-0200	44,500		유 압 잭	5204-0200	<u>44,577</u>	
		0300	49,060			0300	<u>49,145</u>	
		0400	51,719			0400	<u>51,809</u>	
		0500	58,194			0500	<u>58,295</u>	
		0600	66,961			0600	<u>67,078</u>	
	공 기 압 축 기 ( 이 동 식 )	5205-0035	12,148		공 기 압 축 기 ( 이 동 식 )	5205-0035	<u>12,192</u>	
		0071	17,968			0071	<u>17,921</u>	
		0103	27,911			0103	<u>27,950</u>	
		0170	29,917			0170	<u>29,917</u>	
		0210	40,213			0210	<u>40,068</u>	
		0255	61,786			0255	<u>62,499</u>	

구분	현행				개정			비고	
	기종	분류번호	가격		기종	분류번호	가격(W)		
			W	\$					
- 보완/신설	소형브레이커 (공압식)	5210-0010		1,546	소형브레이커 (공압식)	5210-0010	<u>1,647</u>		
		0013		1,566		0013	<u>1,668</u>		
		0019		2,040		0019	<u>2,174</u>		
		0027		2,460		0027	<u>2,621</u>		
	소형브레이커 (전기식)	5220-0015	1,159		소형브레이커 (전기식)	5220-0015	<u>1,161</u>		
	드릴웨곤	5330-0074		14,859	드릴웨곤	5330-0074	<u>15,830</u>		
	크로울러드릴 (공기식)	5401-0015		85,781	크로울러드릴 (공기식)	5401-0015	<u>91,387</u>		
		0017	44,817			0017	<u>44,895</u>		
	크로울러드릴 (탑승유압식)	5405-0110	140,270		크로울러드릴 (탑승유압식)	5405-0110	<u>140,514</u>		
		0150	188,833			0150	<u>189,162</u>		
	신설					<b>유압식할암기</b>	<b>5501-0080</b>	<u>15,000</u>	
	노면파쇄기	5701-0010	271,183		노면파쇄기	5701-0010	<u>271,655</u>		
		0020	369,248			0020	<u>369,891</u>		
	신설					<b>소형노면파쇄기</b>	<b>5702-0095</b>	<u>25,000</u>	
	점보드릴	5805-0002	523,023		점보드릴	5805-0002	<u>523,934</u>		
		0003	996,031			0003	<u>997,765</u>		
	코아드릴	5901-0006	774		코아드릴	5901-0006	<u>775</u>		
		0010	1,093			0010	<u>1,095</u>		
		0016	1,954			0016	<u>1,957</u>		
	8-5-7 [60]기초공사용기계					8-5-7 [60]기초공사용기계			
				W	\$				
	그라우팅믹서	6105-0190	2,520		그라우팅믹서	6105-0190	<u>2,530</u>		
		0390	5,244			0390	<u>5,265</u>		
	그라우팅펌프	6202-0060	3,551		그라우팅펌프	6202-0060	<u>3,565</u>		
		0125	5,171			0125	<u>5,191</u>		
		0200	7,467			0200	<u>7,496</u>		
	디젤파일 해머	6330-0015	28,467		디젤파일 해머	6330-0015	<u>28,750</u>		
	0022	36,765			0022	<u>37,130</u>			
	0032	55,143			0032	<u>55,691</u>			
	0040		65,139		0040	<u>69,963</u>			
보링기계	6408-0015	5,745		보링기계	6408-0015	<u>6,171</u>			
	0020	6,456			0020	<u>6,934</u>			
	0030	6,880			0030	<u>7,389</u>			
	0040	11,445			0040	<u>12,292</u>			

구분	현행				개정			비고	
	기종	분류번호	가격		기종	분류번호	가격(W)		
			₩	\$					
- 보완	보링 기계	0050		14,076	보링 기계	0050	15,119		
		0085		17,601		0085	18,905		
		0100		19,801		0100	21,267		
	오거	6410-0080	48,500		오거	6410-0080	48,500		
		0100	66,862			0100	67,385		
		0120	79,503			0120	80,000		
		0150	158,136			0150	158,286		
		0200	181,400			0200	187,689		
	오실레이터	6510-0100	274,491		오실레이터	6510-0100	277,219		
		0150	319,058			0150	322,229		
		0200	364,638			0200	368,262		
		0250	455,798			0250	460,327		
	로테이터	0300	610,769		로테이터	0300	616,838		
	유압파워팩	6515-0090	94,108		유압파워팩	6515-0090	95,043		
	강연선인장기	6516-0060	5,703		강연선인장기	6516-0060	5,759		
		0120	6,918			0120	6,987		
		0250	17,219			0250	17,390		
		0300	18,232			0300	18,413		
	리버스서클레이션드	6517-0100	557,947		리버스서클레이션드	6517-0100	563,491		
		0150	600,134			0150	606,097		
		0200	660,907			0200	667,474		
		0250	720,667			0250	727,828		
		0300	832,357			0300	840,629		
	전회전식천공기	6518-0100		934,051	전회전식천공기	6518-0100	1,003,234		
		0150		1,050,331		0150	1,128,127		
		0200		1,427,373		0200	1,533,096		
		0250		1,750,552		0250	1,880,212		
		0300		2,154,525		0300	2,314,107		
	진동파일해머 (전동식)	6530-0030		62,578	진동파일해머 (전동식)	6530-0030	67,213		
		0040		78,086		0040	83,870		
0045			87,038	0045		93,485			
0060			111,756	0060		120,033			
0090			177,312	0090		190,446			
0120			229,905	0120		246,934			
진동파일해머 (유압식)	6532-0220	379,914		진동파일해머 (유압식)	6532-0220	383,690			
워터젯트	6540-0131		171,430	워터젯트	6540-0131	182,633			
유압식압입인발기	6550-0130		851,176	유압식압입인발기	6550-0130	906,802			



구분	현행				개정			비고
	기종	분류번호	가격		기종	분류번호	가격(W)	
			₩	\$				
- 보완	부 착 용 집 계	7206-0020	4,268		부 착 용 집 계	7206-0020	<u>4,323</u>	
		0070	6,808			0070	<u>6,875</u>	
	동 력 분 부 기	7210-0485	797		동 력 분 부 기	7210-0485	<u>807</u>	
	라 인 마 커	7330-0010	58,986		라 인 마 커	7330-0010	<u>59,735</u>	
	차 선 제 거 기	7360-0055	11,293		차 선 제 거 기	7360-0055	<u>11,436</u>	
		규격추가				0090	<u>11,759</u>	
	원 치 ( 수 동 )	7430-1100	1,225		원 치 ( 수 동 )	7430-1100	<u>1,241</u>	
		1300	2,042			1300	<u>2,062</u>	
		1500	2,723			1500	<u>2,750</u>	
		2300	4,357			2300	<u>4,400</u>	
		2500	5,719			2500	<u>5,775</u>	
	원 치 ( 자 동 )	7431-1100	3,336		원 치 ( 자 동 )	7431-1100	<u>3,378</u>	
		1300	5,719			1300	<u>5,775</u>	
		2300	8,850			2300	<u>8,937</u>	
		2500	20,424			2500	<u>20,625</u>	
	발 전 기	7505-0025	12,482		발 전 기	7505-0025	<u>12,640</u>	
		0050	17,368			0050	<u>17,539</u>	
		0100	21,101			0100	<u>21,309</u>	
		0125	25,725			0125	<u>25,978</u>	
		0150	26,544			0150	<u>26,806</u>	
		0200	34,525			0200	<u>34,865</u>	
		0250	45,812			0250	<u>46,263</u>	
		0350	55,953			0350	<u>56,503</u>	
		0450	81,494			0450	<u>82,295</u>	
		0500	91,109			0500	<u>92,005</u>	
		0700	136,807			0700	<u>138,152</u>	
		용 접 기 ( 교 류 )	7611-0200	337			용 접 기 ( 교 류 )	
	0300		442		0300	<u>447</u>		
	0400		497		0400	<u>502</u>		
	0500		583		0500	<u>588</u>		
	용 접 기 ( 직 류 )	7612-0200	1,300		용 접 기 ( 직 류 )	7612-0200	<u>1,317</u>	
		0300	1,500			0300	<u>1,515</u>	
		0400	2,167			0400	<u>2,188</u>	
	용 착 기	7613-0075	3,132		용 착 기	7613-0075	<u>3,171</u>	
		0150	4,766			0150	<u>4,812</u>	
		0300	6,536			0300	<u>6,600</u>	
		0400	8,850			0400	<u>8,937</u>	
		0600	11,301			0600	<u>11,412</u>	
		0900	29,825			0900	<u>30,119</u>	

구분	현행				개정			비고
	기종	분류번호	가격		기종	분류번호	가격(W)	
			₩	\$				
- 보완	알콘용접기	7614-0300	1,691		알콘용접기	7614-0300	<u>1,712</u>	
	절단기	7620-0002	556		절단기	7620-0002	<u>563</u>	
		0003	1,758			0003	<u>1,776</u>	
	프라즈마절단기	7621-0100	2,997		프라즈마절단기	7621-0100	<u>3,035</u>	
	건설용펌프 (자흡식)	7730-0050	224		건설용펌프 (자흡식)	7730-0050	<u>227</u>	
		0080	279			0080	<u>282</u>	
		0100	321			0100	<u>324</u>	
		0125	771			0125	<u>779</u>	
		0150	1,011			0150	<u>1,020</u>	
	수중모터펌프	7740-0080	745		수중모터펌프	7740-0080	<u>754</u>	
		0100	883			0100	<u>892</u>	
		0150	1,695			0150	<u>1,712</u>	
	취부기	7750-0016	40,249		취부기	7750-0016	<u>40,760</u>	
		0025	62,936			0025	<u>63,555</u>	
	실사출기	7770-0004		14,866	실사출기	7770-0004	<u>16,011</u>	
	엔진(가솔린)	7811-0025	173		엔진(가솔린)	7811-0025	<u>176</u>	
		0030	192			0030	<u>194</u>	
		0040	253			0040	<u>256</u>	
		0045	341			0045	<u>344</u>	
		0070	447			0070	<u>451</u>	
		0120	1,001			0120	<u>1,011</u>	
	엔진(디젤)	7812-0005	267		엔진(디젤)	7812-0005	<u>270</u>	
		0007	314			0007	<u>317</u>	
		0009	397			0009	<u>401</u>	
		0015	1,039			0015	<u>1,049</u>	
		0018	2,109			0018	<u>2,129</u>	
		0020	2,823			0020	<u>2,851</u>	
		0035	3,291			0035	<u>3,324</u>	
		0070	4,226			0070	<u>4,267</u>	
		0100	5,027			0100	<u>5,076</u>	
		0150	6,363			0150	<u>6,426</u>	
	0200	12,068		0200	<u>12,186</u>			
	우레탄폼분사용기구	7830-0081	24,557		우레탄폼분사용기구	7830-0081	<u>24,869</u>	
	모터	7930-0001	145		모터	7930-0001	<u>147</u>	
		0002	170			0002	<u>171</u>	
		0003	203			0003	<u>205</u>	
		0005	258			0005	<u>261</u>	



구분	현행				개정			비고
	기종	분류번호	가격		기종	분류번호	가격(₩)	
			₩	\$				
- 보완	모터	0007	329		모터	0007	<u>332</u>	
		0010	434			0010	<u>439</u>	
		0015	531			0015	<u>536</u>	
		0020	763			0020	<u>770</u>	
		0025	1,001			0025	<u>1,011</u>	
		0030	1,375			0030	<u>1,388</u>	
		0040	1,671			0040	<u>1,687</u>	
		0050	1,915			0050	<u>1,934</u>	
		0075	3,311			0075	<u>3,344</u>	
		0100	5,751			0100	<u>5,808</u>	
	모터 (셸드 TBM 용)	7935-0180		204,942	모터 (셸드 TBM 용)	7935-0180	<u>220,723</u>	
	레일 천공기	7950-0149	2,702		레일 천공기	7950-0149	<u>2,736</u>	
	파워 렌치	7951-0066	6,484		파워 렌치	7951-0066	<u>6,566</u>	
	침목 천공기	7952-0246	861		침목 천공기	7952-0246	<u>872</u>	
	타이 탭퍼	7953-3400	16,209		타이 탭퍼	7953-3400	<u>16,415</u>	
	양로기	7954-1119	28,529		양로기	7954-1119	<u>28,891</u>	
	모르타르 펌프	7991-0050	14,607		모르타르 펌프	7991-0050	<u>14,792</u>	
		0100	19,144			0100	<u>19,333</u>	
		0500	35,661			0500	<u>36,012</u>	
	모르타르 믹서	7992-0001	4,919		모르타르 믹서	7992-0001	<u>4,981</u>	
	양수기	7993-0020	32		양수기	7993-0020	<u>33</u>	
	Power Trowel	7994-0050	2,315		Power Trowel	7994-0050	<u>2,344</u>	
배관 파이프	7995-0050	14		배관 파이프	7995-0050	<u>14</u>		
8-5-9 [88]소모재료				8-5-9 [88]소모재료				
	기종	분류번호	가격		기종	분류번호	가격(₩)	
			₩	\$				
에어 호스	8801-0019	105			삭제			
	0025	84						
	0037	82						
	0050	118						
바이브레이터	8802-0001	94		삭제				
콘크리트 펌프용 (파이프 직관)	8803-0001			25	삭제			
	0002			37				
	0003			46				
	0045			67				
	0060			84				
	0090			103				

구분	현행				개정			비고
	기종	분류번호	가격		기종	분류번호	가격(₩)	
			₩	\$				
- 보완	배 송 관	8804-0020		145	삭 제			
		0025		170				
		0030		198				
		0035		231				
		0040		270				
		0051		368				
		0056		443				
		0061		553				
		0063		573				
		0066		630				
		0068		672				
		0071		760				
		0076		783				
		0084		860				
		0086		887				
	배 송 관 띄 우 개 ( 부 합 )	8805-0043		665	삭 제			
		0050		775				
		0060		966				
		0070		1,204				
		0090		1,869				
		0100		2,316				
		0110		2,588				
		0120		2,897				
		0130		3,181				
		0140		3,444				
	0150		3,689					
	0160		3,918					
	고 무 슬 리 브	8806-0200	584		삭 제			
		0250	642					
		0300	739					
		0350	1,021					
		0400	1,605					
		0510	2,140					
0560		2,431						
0610		2,626						
0630		2,782						
0660		2,918						

구분	현 행				개 정			비고
- 보완	기종	분류번호	가격		기종	분류번호	가격(₩)	
	고 무 슬 리 브	0685	3,083	\$		삭 제		
		0710	3,112					
		0760	3,540					
		0840	4,270					
0860		4,863						
8-5-10 [90]해상기계				8-5-9 [90]해상기계				
기종	분류번호	가격		기종	분류번호	가격(₩)		
펌 프 준 설 선	9010-0003	594,037	\$	펌 프 준 설 선	9010-0003	<u>631,758</u>		
	0006	1,130,520			0006	<u>1,202,308</u>		
	0010	1,826,817			0010	<u>1,942,820</u>		
	0012	2,192,182			0012	<u>2,331,386</u>		
	0020	3,761,552			0020	<u>4,000,411</u>		
	0022	4,220,440			0022	<u>4,488,438</u>		
	0033	6,465,038			0033	<u>6,875,568</u>		
	0040	7,913,649			0040	<u>8,416,166</u>		
	0044	8,705,012			0044	<u>9,257,780</u>		
	0060	11,922,000			0060	<u>12,679,047</u>		
	0080	15,968,000			0080	<u>16,981,968</u>		
	0120	24,174,625			0120	<u>25,709,714</u>		
	0200	42,379,298			0200	<u>45,070,383</u>		
	그 래 브 준 설 선	9020-0010	164,656		\$	그 래 브 준 설 선	9020-0010	<u>175,112</u>
0015		256,134		0015	<u>272,399</u>			
0016		351,272		0016	<u>373,578</u>			
0022		589,442		0022	<u>626,872</u>			
0035		721,758		0035	<u>767,590</u>			
0050		998,633		0050	<u>1,062,046</u>			
0072		1,585,324		0072	<u>1,685,992</u>			
0160		2,988,257		0160	<u>3,178,011</u>			
0180		3,361,789		0180	<u>3,575,263</u>			
0200		3,762,277		0200	<u>4,001,182</u>			
예 선	9030-0016	147,125	\$	예 선	9030-0016	<u>156,467</u>		
	0018	152,200			0018	<u>161,865</u>		
	0025	200,904			0025	<u>213,661</u>		
	0035	255,696			0035	<u>271,933</u>		
	0045	316,577			0045	<u>336,680</u>		
	0050	347,018			0050	<u>369,054</u>		

구분	현행				개정			비고
	기종	분류번호	가격		기종	분류번호	가격(₩)	
			₩	\$				
- 보완	예선	0080		499,218	예선	0080	<u>530,918</u>	
		0100		629,094		0100	<u>669,041</u>	
		0240		1,418,908		0240	<u>1,509,009</u>	
	양묘선	9040-0010		21,306	양묘선	9040-0010	<u>22,659</u>	
		0030		33,483		0030	<u>35,609</u>	
		0050		54,791		0050	<u>58,270</u>	
		0060		65,446		0060	<u>69,602</u>	
		0100		136,979		0100	<u>145,677</u>	
		0120		164,482		0120	<u>174,927</u>	
		0200		274,137		0200	<u>291,545</u>	
		0250		342,672		0250	<u>364,432</u>	
		0300		412,501		0300	<u>438,695</u>	
		0380		524,278		0380	<u>557,570</u>	
		0680		943,298		0680	<u>1,003,197</u>	
		기중기선(비자항)	9050-0075			140,263	기중기선(비자항)	
	0150			225,642	0150	<u>239,970</u>		
	0450			409,613	0450	<u>435,623</u>		
	0750			619,867	0750	<u>659,229</u>		
	0850			688,700	0850	<u>732,432</u>		
	토운선	9060-0060		54,725	토운선	9060-0060	<u>58,200</u>	
		0100		79,407		0100	<u>84,449</u>	
		0200		150,766		0200	<u>160,340</u>	
		0300		202,811		0300	<u>215,689</u>	
		0500		321,862		0500	<u>342,300</u>	
		0600		384,617		0600	<u>409,040</u>	
	이우선(비자항)	9070-0015		26,291	이우선(비자항)	9070-0015	<u>27,960</u>	
		0020		34,649		0020	<u>36,849</u>	

- 토 목 부 문 -

2020년 적용

- 제1장 도로포장공사 -

2020. 1.

현행			개정		
제1장 도로포장공사 편제			제1장 도로포장공사 편제		
대분류	중분류	비고	대분류	중분류	비고
1-9 교통 시설공	1-9-1 교통 안전표지판 설치		1-9 교통 시설공	1-9-1 교통 안전표지판 설치	
	1-9-2 도로 안내표지판 설치			1-9-2 도로 표지판 설치	
	1-9-3 도로반사경 설치			1-9-3 도로반사경 설치	
	1-9-4 분리대(鉞) 설치			1-9-4 도로표지병 설치	
	1-9-5 시선유도표지 설치			1-9-5 시선유도표지 설치	
	1-9-6 볼라드 설치			1-9-6 볼라드 설치	
	1-9-7 주차 블록 설치			1-9-7 주차 블록 설치	
	1-9-8 차선규제봉 설치			1-9-8 차선규제봉 설치	
	1-9-9 차선도색			1-9-9 차선도색	
	1-9-10 가드레일 설치			1-9-10 가드레일 설치	
	1-9-11 중앙분리대 설치(가드레일식)			1-9-11 중앙분리대 설치(가드레일식)	
	1-9-12 중앙분리대 설치(콘크리트포설식)			1-9-12 중앙분리대 설치(콘크리트 포설식)	
	1-9-13 미끄럼방지공 설치			1-9-13 미끄럼방지공 설치	
	1-9-14 표시못 설치			1-9-14 표시못 설치	
1-11 유지 보수	1-11-1 절삭후아스팔트덧씌우기 (연속구간)		1-11 유지 보수	1-11-1 절삭후아스팔트덧씌우기	
	1-11-2 절삭후아스팔트덧씌우기(불연속구간)			1-11-2 절삭 후 콘크리트 덧씌우기	
	1-11-3 절삭 후 콘크리트 덧씌우기			1-11-3 아스팔트 덧씌우기	
	1-11-4 아스팔트 덧씌우기			1-11-4 소파보수(표층)	
	1-11-5 맨홀보수			1-11-5 소파보수(포장복구)	
	1-11-6 차선도색제거			1-11-6 소파보수(도로복구)	
	1-11-7 소규모 포장복구			1-11-7 맨홀보수	
	1-11-8 소규모 도로긴급복구			1-11-8 차선도색	
	1-11-9 슬러리실			1-11-9 차선도색제거	
	1-11-10 표면평탄작업			1-11-10 슬러리실	
	1-11-11 현장가열 표층재생공법			1-11-11 표면평탄작업	
	1-11-12 재래난간 철거공			1-11-12 현장가열 표층재생공법	
	1-11-13 교통 안전표지판 철거			1-11-13 재래난간 철거공	
	1-11-14 교통 안전표지판 교체			1-11-14 교통 안전표지판 철거	
	1-11-15 도로반사경 철거			1-11-15 교통 안전표지판 교체	
	1-11-16 도로반사경 교체			1-11-16 도로반사경 철거	
	1-11-17 분리대(鉞) 제거			1-11-17 도로반사경 교체	
	1-11-18 시선유도표지 철거			1-11-18 도로표지병 제거	
	1-11-19 보도용 블록 포장 철거			1-11-19 시선유도표지 철거	
		1-11-20 보도용 블록 포장 철거			
		1-11-21 가드레일 철거			

구분	현행								개정								비고		
- 적정검토	1-6 콘크리트 포장 1-6-3 표층포설(기계) (일당)								1-6 콘크리트 포장 1-6-3 표층포설(기계) (일당)										
	구분		규격	단위	수량	시공량 (m³)				구분		규격	단위	수량	시공량 (m³)				
							일반구간		터널구간						일반구간			터널구간	
							1차로	2차로	1차로	2차로					1차로	2차로		1차로	2차로
	포장공		인	4	300	700	270	600	포장공		인		현행과 동일						
	특별인부		인	2					특별인부		인								
보통인부	1차로	인	2	보통인부					1차로	인									
보통인부	2차로	인	3	보통인부					2차로	인									
콘크리트 페이버	161kW(1차로)	대	1	콘크리트 페이버	161kW(1차로)	대													
콘크리트 페이버	186.5kW(2차로)	대	1	콘크리트 페이버	186.5kW(2차로)	대													
굴삭기	1.0m³	대	1	굴삭기	1.0m³	대													
살수차	16,000L	대	0.5	살수차	16,000L	대													
<p>[주] ① 본 품은 콘크리트 표층의 포설을 기준한 것이다.</p> <p>② 본 품은 분리막 설치, 포설 및 다웰바, 타이바 등 철근설치, 면마무리 및 양생을 포함한다.</p> <p>③ 1차로 포장은 테이퍼, 램프, 교차로 등 2차로 타설이 불가한 구간에 적용한다.</p> <p>④ 장비는 현장여건 및 시험포장 결과에 따라 장비조합 및 규격을 변경하여 적용할 수 있다.</p> <p>⑤ 잡재료비(양생제, 마대, 잡폼 등)는 인력품의 2%로 계상한다.</p>								<p>[주] ① 본 품은 콘크리트 표층의 포설 기준이다</p> <p>② 본 품은 분리막 설치, 포설 및 다웰바, 타이바 등 철근설치, 면마무리 및 양생을 포함한다.</p> <p>③ 1차로 포장은 테이퍼, 램프, 교차로 등 2차로 타설이 불가한 구간에 적용한다.</p> <p>④ 장비는 현장여건(포장두께 40cm이상의 공행공사 등) 및 시험포장 결과에 따라 장비조합 및 규격을 변경하여 적용할 수 있다.</p> <p>⑤ 양생제, 마대, 잡폼 등 재료비는 별도 계상한다.</p>											



구분	현행				개정						비고																														
- 보완	1-9 교통시설공 1-9-1 교통 안전표지판 설치 (일당)				1-9 교통시설공 1-9-1 교통 안전표지판 설치 (일당)																																				
	구분	단위	수량	시공량(개소)		구분	규격	단위	수량	시공량(개소)																															
	특별인부	인	2	5		특별인부		인	2	12		-																													
	보통인부	인	1			보통인부		인	1																																
[주] ① 본 품은 교통안전표지(단주식) 설치를 기준한 것이다. ② 교통안전표지 지주의 규격은 ±60.5~76.3×3.2×3,000~3,600mm이며, 안전표지판의 규격은 반사장치부 900×900mm(삼각형), ø600mm(원형) 기준이다. ③ 기초제작 및 폐자재 운반은 별도 계상한다. ④ 상기 품과 다른 형식 및 규격으로 표지를 설치할 경우 별도 계상할 수 있다. ⑤ 공구손료 및 경장비(드릴, 발전기 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.				[주] ① 본 품은 단주식 지주와 교통안전표지 설치 기준이다. ② 지주의 규격은 ø60.5~89.1×3.2×3,000~3,600mm이며, 안전표지판의 규격은 1.0m <sup>2</sup> 이하 기준이다. ③ 기초제작 및 폐자재 운반은 별도 계상한다. ④ 상기 품과 다른 형식 및 규격으로 표지를 설치할 경우 별도 계상할 수 있다. ⑤ 공구손료 및 경장비(드릴, 발전기 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.																																					
- 보완	1-9-2 도로 안내표지판 설치 (일당)				1-9-2 도로 표지판 설치 (일당)																																				
	구분	규격	단위	수량	시공량(개소)		구분	단위	수량	시공량(개소)																															
	특별인부		인	3	복주식 (360cm×220cm)		8	특별인부	인	복주식 + 표지판 (8m <sup>2</sup> 이하 1개)		편지식 + 표지판 (12m <sup>2</sup> 이하 1개)	문형식+표지판 (8m <sup>2</sup> 이하 2개)																												
	보통인부		인	1																																					
	크레인	5ton	대	1	편지식 (500cm×250cm)		8	특별인부	인	현행과 동일																															
	보통인부		인	1																																					
	크레인	25ton	대	1	문형식 (2차로각관문형식)		1	보통인부	인																																
특별인부		인	3																																						
보통인부		인	1	문형식 (2차로각관문형식)		1	크레인	대																																	
크레인	50ton	대	1																																						
[주] ① 본 품은 복주식, 편지식, 문형식의 교통안내표지 설치작업을 기준한 것이다. ② 본 품은 지주 및 표지판 설치작업이 포함되어 있다. ③ 기초제작 및 폐자재 운반은 별도 계상한다. ④ 상기 품과 다른 형식 및 규격으로 표지를 설치할 경우 별도 계상할 수 있다. ⑤ 공구손료 및 경장비(드릴, 발전기 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.				[주] ① 본 품은 복주식, 편지식, 문형식의 도로표지 설치 기준이다. ② 본 품은 형태별 지주 및 규격별 표지판 설치 작업을 포함한다. ③ 기초제작 및 폐자재 운반은 별도 계상한다. ④ 표지판을 추가 설치하는 경우에는 다음의 품을 적용한다.																																					
				<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">규격</th> <th rowspan="2">단위</th> <th colspan="4">표지판 설치 규격(개소당)</th> </tr> <tr> <th>4m<sup>2</sup>이하</th> <th>8m<sup>2</sup>이하</th> <th>12m<sup>2</sup>이하</th> <th>16m<sup>2</sup>이하</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>특별인부</td> <td></td> <td>인</td> <td>0.09</td> <td>0.11</td> <td>0.14</td> <td>0.16</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td></td> <td>인</td> <td>0.03</td> <td>0.04</td> <td>0.05</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>크레인</td> <td></td> <td>hr</td> <td>0.24</td> <td>0.29</td> <td>0.36</td> <td>0.43</td> </tr> </tbody> </table>						구분	규격	단위	표지판 설치 규격(개소당)				4m <sup>2</sup> 이하	8m <sup>2</sup> 이하	12m <sup>2</sup> 이하	16m <sup>2</sup> 이하	특별인부		인	0.09	0.11	0.14	0.16	보통인부		인	0.03	0.04	0.05	0.05	크레인		hr	0.24	0.29	0.36	0.43
구분	규격	단위	표지판 설치 규격(개소당)																																						
			4m <sup>2</sup> 이하	8m <sup>2</sup> 이하	12m <sup>2</sup> 이하	16m <sup>2</sup> 이하																																			
특별인부		인	0.09	0.11	0.14	0.16																																			
보통인부		인	0.03	0.04	0.05	0.05																																			
크레인		hr	0.24	0.29	0.36	0.43																																			
				⑤ 지주설치 크레인의 규격은 다음을 기준한 것이며, 작업여건에 따라 변경할 수 있다.																																					
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>복주식</th> <th>편지식</th> <th>문형식</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>장비</td> <td>트럭탑재형크레인(5ton)</td> <td>크레인(25ton)</td> <td>크레인(50ton)</td> </tr> </tbody> </table>						구분	복주식	편지식	문형식	장비	트럭탑재형크레인(5ton)	크레인(25ton)	크레인(50ton)																								
구분	복주식	편지식	문형식																																						
장비	트럭탑재형크레인(5ton)	크레인(25ton)	크레인(50ton)																																						
				⑥ 공구손료 및 경장비(드릴, 발전기 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.																																					

구분	현행					개정					비고	
- 적정검토	1-9-3 도로반사경 설치 (일당)					1-9-3 도로반사경 설치 (일당)						
	구분	단위	수량	규격	시공량(본)	구분	단위	수량	시공량(본)			
	특별인부	인	1	도로반사경+지주	1면	4	특별인부	인	1면	2면		
	보통인부	인	1		2면	3			현행과 동일			
[주] ① 본 품은 도로반사경과 지주의 설치작업을 기준한 것이다. ② 도로반사경의 규격은 아크릴스테인리스제 ø800~1,000mm이며, 지주의 규격은 ø76.3×4.2×3,750mm 기준한 것이다. ③ 공구손료 및 경장비(전동드릴, 발전기 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.					[주] ① 본 품은 도로반사경과 지주의 설치 기준이다. ② 도로반사경의 규격은 아크릴스테인리스제 ø800~1,000mm이며, 지주의 규격은 ø76.3×4.2×3,750mm 기준이다. ③ 공구손료 및 경장비(전동드릴, 발전기 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.							
- 적정검토	1-9-4 분리대병(鉞) 설치 (일당)					1-9-4 도로표지병 설치 (일당)						
	구분	단위	수량	시공량(개)		구분	단위	수량	시공량(개소)			
	특별인부	인	1	70		특별인부	인	현행과 동일				
	보통인부	인	1									
[주] ① 본 품은 천공, 분리대병 앵커고정, 접착제 접합을 포함한다. ② 분리대병 설치공의 경우 1개당 접착제 0.15kg, 기타재료비 인력품의 4%를 계상한다. ③ 공구손료 및 경장비(전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 5%로 계상한다.					[주] ① 본 품은 포장면에 천공하여 부착하는 표지병 설치 기준이다. ② 본 품은 천공, 접착제 도포, 표지병 설치를 포함한다. ③ 공구손료 및 경장비(전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 5%로 계상한다. ④ 잡재료비(접착제 등)는 주재료비의 5%로 계상한다.							
- 적정검토	1-9-5 시선유도표지 설치 (일당)					1-9-5 시선유도표지 설치 (일당)						
	구분	단위	수량	규격	시공량(개)	구분	단위	수량	시공량(개소)			
	특별인부	인	1	흡속 매설용	60	특별인부	인	현행과 동일				
				가드레일용	150							
보통인부	인	1	옹벽용	60	보통인부	인						
[주] ① 본 품은 데리네이터의 설치를 기준한 것이다. ② 흡속 매설용은 지주를 박아서 매설하는 경우 또는 터파기 후 되메우기 하여 매설하는 경우에 적용하는 것이며, 콘크리트 기초를 두어 설치하는 경우에는 별도로 계상한다. ③ 공구손료 및 경장비(전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.					[주] ① 본 품은 시선유도표지 설치 기준이다. ② 흡속 매설용은 지주를 박아서 매설하는 경우 또는 터파기 후 되메우기 하여 매설하는 경우에 적용하는 것이며, 콘크리트 기초를 두어 설치하는 경우에는 별도로 계상한다. ③ 공구손료 및 경장비(전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.							

구분	현행					개정				비고
- 적정검토	1-9-6 볼라드 설치 (일당)					1-9-6 볼라드 설치 (일당)				
	구분	단위	수량	규격	시공량(개소)	구분	단위	수량	시공량(개소)	
	특별인부	인	2	ø100mm~150mm	13	특별인부	인	현행과 동일		
	보통인부	인	1			보통인부	인			
[주] ① 본 품은 코어뚫기, 볼라드 설치 및 마무리작업이 포함되어 있다. ② 공구손료 및 경장비(코어드릴, 발전기 등)의 기계경비는 인력품의 5%로 계상한다.					[주] ① 본 품은 ø100mm~150mm의 볼라드 설치 기준이다. ② 본 품은 천공(코어뚫기), 볼라드 설치, 마무리 작업을 포함한다. ③ 공구손료 및 경장비(코어드릴, 발전기 등)의 기계경비는 인력품의 5%로 계상한다.					
- 적정검토	1-9-7 주차 블록 설치 (일당)					1-9-7 주차 블록 설치 (일당)				
	구분	단위	수량	규격	시공량(개소)	구분	단위	수량	시공량(개소)	
	특별인부	인	2	길이 750mm~1000mm	90	특별인부	인	현행과 동일		
	보통인부	인	1			보통인부	인			
[주] ① 본 품은 천공 및 앵커고정, 주차 블록 설치 및 마무리작업을 기준한 것이다. ② 공구손료 및 경장비(전동드릴, 발전기 등)의 기계경비는 인력품의 5%로 계상한다.					[주] ① 본 품은 길이 750~1000mm의 주차블록 설치 기준이다. ② 본 품은 천공, 앵커고정, 주차 블록 설치, 마무리 작업을 포함한다. ③ 공구손료 및 경장비(전동드릴, 발전기 등)의 기계경비는 인력품의 5%로 계상한다.					
- 적정검토	1-9-8 차선규제봉 설치 (일당)					1-9-8 차선규제봉 설치 (일당)				
	구분	단위	수량	규격	시공량(개소)	구분	단위	수량	시공량(개소)	
	특별인부	인	2	높이 450mm~750mm	100	특별인부	인	현행과 동일		
	보통인부	인	1			보통인부	인			
[주] ① 본 품은 천공 및 앵커고정, 차선규제봉 설치 및 마무리작업을 기준한 것이다. ② 공구손료 및 경장비(전동드릴, 발전기 등)의 기계경비는 인력품의 5%로 계상한다.					[주] ① 본 품은 높이 450~750mm의 시선유도봉 설치 기준이다. ② 본 품은 천공, 앵커고정, 차선규제봉 설치, 마무리 작업을 포함한다. ③ 공구손료 및 경장비(전동드릴, 발전기 등)의 기계경비는 인력품의 5%로 계상한다.					

구분	현행						개정								비고						
- 보완	1-9-9 차선도색 <b>1. 차로 밀그림</b> <span style="float: right;">(일당)</span>						1-9-9 차선도색 <b>1. 차선 밀그림</b> <span style="float: right;">(일당)</span>														
	구분	규격	단위	수량	시공량 (m <sup>2</sup> )		구분	규격	단위	수량	시공량 (m <sup>2</sup> )										
	특별인부		인	2	밀그림	900	600	특별인부		인	2	900	450	342		162					
	보통인부		인	2				보통인부		인	2										
	비고	- 본 품은 실선 기준의 일당 시공량이며, 밀그림 유형에 따라 다음 효율(%)을 적용한다.						삭제													
구분		실선 대비 적용시공량																			
적용시공량		50%	38%	18%																	
- 공사의 종류는 다음과 같이 구분한다.																					
구분	공사종류																				
미공용 구간	도로신설공사 또는 운행도로의 노면표시 보수공사에서 차량 전면통제 등으로 작업의 제약없이 시공이 가능한 구간																				
공용 구간	운행도로 또는 확장공사 등의 노면표시 공사에서 차량의 부분 통제, 신호간섭 등으로 시공에 지장을 받는 경우																				
[주] ① 본 품은 차선도색을 위한 사전 밀그림 작업을 기준한 것이다. ② 차량우회 및 신호를 위한 인력 및 장비는 현장 여건에 따라 별도 계상한다. ③ 사전 청소가 필요한 경우에는 별도 계상한다.						[주] ① 본 품은 도로 신설공사의 차선도색을 위한 사전 밀그림 작업 기준이다. ② 본 품은 먹줄치기, 밀그림 도색 작업을 포함한다. ③ 트럭은 자재, 공구 및 경장비의 현장내 운반 작업에 적용한다. ④ 사전 청소가 필요한 경우에는 별도 계상한다.															

구분	현행						개정								비고																	
	2. 수용성형 페인트 수동식(핸드가이드식 라인마커 사용) (일당)						2. 수용성형 페인트 수동식 (일당)																									
	구분	규격	단위	수량	시공량 (m <sup>3</sup> )		구분	규격	단위	수량	시공량 (m <sup>3</sup> )																					
특별인부 보통인부 트럭		4.5ton	인 인 대	2 2 1	페인트 (상온형)	900  <b>600</b>	특별인부 보통인부 트럭		인 인 대	2 2 1	실선	파선	횡단보도, 주차장	문자, 기호	900  <b>450</b>  <b>342</b>  <b>162</b>																	
비고	<p>- 본 품은 실선 기준의 일당 시공량이며, 도색 유형에 따라 다음 효율(%)을 적용한다.</p> <table border="1" data-bbox="539 523 1200 619"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th colspan="3">실선 대비 적용시공량</th> </tr> <tr> <th>파선</th> <th>횡단보도, 주차장</th> <th>문자, 기호</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>적용시공량</td> <td><b>50%</b></td> <td><b>38%</b></td> <td><b>18%</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>- 노면에 표지병 등이 설치되어 작업능률이 저하되는 경우에는 시공량을 10%까지 감하여 적용한다.</p> <p>- 공사의 종류는 다음과 같이 구분한다.</p> <table border="1" data-bbox="539 722 1200 877"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>공사종류</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>미공용 구간</td> <td>도로신설공사 또는 운행도로의 노면표시 보수공사에서 차량 전면통제 등으로 작업의 제약없이 시공이 가능한 구간</td> </tr> <tr> <td>공용구 간</td> <td>운행도로 또는 확장공사 등의 노면표시 공사에서 차량의 부분통제, 신호간섭 등으로 시공에 지장을 받는 경우</td> </tr> </tbody> </table>						구분	실선 대비 적용시공량			파선	횡단보도, 주차장	문자, 기호	적용시공량	<b>50%</b>	<b>38%</b>	<b>18%</b>	구분	공사종류	미공용 구간	도로신설공사 또는 운행도로의 노면표시 보수공사에서 차량 전면통제 등으로 작업의 제약없이 시공이 가능한 구간	공용구 간	운행도로 또는 확장공사 등의 노면표시 공사에서 차량의 부분통제, 신호간섭 등으로 시공에 지장을 받는 경우	<p>- 노면에 표지병 등이 설치되어 작업능률이 저하되는 경우에는 시공량을 10%까지 감하여 적용한다.</p>								비고
구분	실선 대비 적용시공량																															
	파선	횡단보도, 주차장	문자, 기호																													
적용시공량	<b>50%</b>	<b>38%</b>	<b>18%</b>																													
구분	공사종류																															
미공용 구간	도로신설공사 또는 운행도로의 노면표시 보수공사에서 차량 전면통제 등으로 작업의 제약없이 시공이 가능한 구간																															
공용구 간	운행도로 또는 확장공사 등의 노면표시 공사에서 차량의 부분통제, 신호간섭 등으로 시공에 지장을 받는 경우																															
	<p>[주] ① 본 품은 핸드가이드식 라인마커를 사용한 실선, 파선, 횡단보도 및 주차장, 기타(문자 및 기호 등)의 도색 작업을 기준한 것이다.</p> <p>② 차량우회 및 신호를 위한 인력 및 장비는 현장 여건에 따라 별도 계상한다.</p> <p>③ 사전 청소가 필요한 경우에는 별도 계상한다.</p> <p>④ 자재 등의 운반을 위해 별도의 장비가 필요한 경우 추가 계상한다.</p> <p>⑤ 공구손료 및 경장비(라인마커 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.</p> <p>⑥ 잡재료 및 소모재료는 주재료비의 1%로 계상한다.</p> <p>⑦ 재료량은 다음을 참고하며, 유리알 살포량은 “교통노면표시설치·관리매뉴얼 (경찰청)” 기준에 따른다.</p> <table border="1" data-bbox="439 1177 1200 1241"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>단위</th> <th>수량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>페인트</td> <td>L</td> <td>4.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 위 재료량은 할증이 포함되어 있다.</p>						구분	단위	수량	페인트	L	4.2	<p>[주] ① 본 품은 도로 신설공사의 핸드가이드식 라인마커를 사용한 수용성형페인트 차선도색 기준이다.</p> <p>② 본 품은 차선도색, 유리알 살포 작업을 포함한다.</p> <p>③ 트럭은 자재, 공구 및 경장비의 현장내 운반 작업에 적용한다.</p> <p>④ 사전 청소가 필요한 경우에는 별도 계상한다.</p> <p>⑤ 공구손료 및 경장비(라인마커 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.</p> <p>⑥ 잡재료 및 소모재료는 주재료비의 1%로 계상한다.</p> <p>⑦ 페인트 재료량 및 유리알 살포량은 별도 계상한다.</p>																			
구분	단위	수량																														
페인트	L	4.2																														

구분	현행							개정							비고					
	<b>3. 수용성형 페인트 기계식(자주식 라인마커 사용)</b> <div style="text-align: right;">(일당)</div>							<b>3. 수용성형 페인트 기계식</b> <div style="text-align: right;">(일당)</div>												
	구분	규격	단위	수량	시공량 (㎡)			구분	규격	단위	수량	시공량 (㎡)								
	특별인부 보통인부 라인마커트럭 트럭	10km/hr 2.5ton	인 인 대 대	1 1 1 1	페인트 (상온형)	5,300	4,000	특별인부 보통인부 라인마커트럭	10km/hr 2.5ton	인 인 대 대	1 1 1 1	5,300	파선 2,650							
	비고	<b>- 본 품은 실선 기준의 일당 시공량이며, 도색 유형에 따라 다음          효율(%)을 적용한다.</b>						비고 - 노면에 표지병 등이 설치되어 작업능률이 저하되는 경우에는 시공량을 10%까지 감하여 적용한다.												
	구분	실선 대비 적용시공량					파선													
	적용시공량	50%																		
	미공용구간	도로신설공사 또는 운행도로의 노면표시 보수공사에서 차량 전면통제 등으로 작업의 제약없이 시공이 가능한 구간					공용구간													
	공용구간	운행도로 또는 확장공사 등의 노면표시 공사에서 차량의 부분통제, 신호간섭 등으로 시공에 지장을 받는 경우																		
	[주]	① 본 품은 라인마커 트럭을 사용한 실선, 파선의 도색 작업을 기준한 것이다. ② 차량우회 및 신호를 위한 인력 및 장비는 현장 여건에 따라 별도 계상한다. ③ 사전 청소가 필요한 경우에는 별도 계상한다. ④ 잡재료 및 소모재료는 주재료비의 1%로 계상한다. ⑤ 재료량은 다음을 참고하며, 유리알 살포량은 “교통노면표시설치·관리매뉴얼 (경찰청) 기준에 따른다. <div style="text-align: right;">(10㎡당)</div> <table border="1" data-bbox="432 1129 1207 1193"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>단위</th> <th>수량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>페인트</td> <td>L</td> <td>4.2</td> </tr> </tbody> </table>						구분	단위	수량	페인트	L	4.2	[주] ① 본 품은 도로 신설공사의 자주식 라인마커 트럭을 사용한 수용성형 페인트 차선도색 기준이다. ② 본 품은 차선도색, 유리알 살포 작업을 포함한다. ③ 트럭은 자재, 공구 및 경장비의 현장내 운반 작업에 적용한다. ④ 사전 청소가 필요한 경우에는 별도 계상한다. ⑤ 잡재료 및 소모재료는 주재료비의 1%로 계상한다. ⑥ 페인트 재료량 및 유리알 살포량은 별도 계상한다.						
	구분	단위	수량																	
페인트	L	4.2																		
* 위 재료량은 할증이 포함되어 있다.																				

구분	현행						개정								비고																																										
	4. 용착식 도로 수동식(핸드가이드식 라인마커 사용) (일당)						4. 용착식 도로 수동식 (일당)																																																		
	구분	규격	단위	수량	시공량 (㎡)		구분	규격	단위	수량	시공량 (㎡)																																														
					규격	미공용구간	공용구간				실선	파선	횡단보도, 주차장	문자, 기호																																											
	특별인부		인	2	페인트 (용착식)	700	500	특별인부	인	2	700	350	266	126																																											
	보통인부		인	2				보통인부	인	2																																															
	트럭	4.5ton	대	1				트럭	4.5ton	대					1	트럭	2.5ton	대	1																																						
비고	<p>- 본 품은 실선 기준의 일당 시공량이며, 도색 유형에 따라 다음 요율(%)을 적용한다.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th colspan="3">실선 대비 적용시공량</th> </tr> <tr> <th>파선</th> <th>횡단보도, 주차장</th> <th>문자, 기호</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>적용시공량</td> <td>50%</td> <td>38%</td> <td>18%</td> </tr> </tbody> </table> <p>- 노면에 표지병 등이 설치되어 작업능률이 저하되는 경우에는 시공량을 10%까지 감하여 적용한다.</p> <p>- 상온 경화용 플라스틱 도료를 사용하는 경우에는 시공량을 20% 가산하여 적용한다.</p> <p>- 공사의 종류는 다음과 같이 구분한다.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>공사종류</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>미공용구간</td> <td>도로신설공사 또는 운행도로의 노면표시 보수공사에서 차량 전면통제 등으로 작업의 제약없이 시공이 가능한 구간</td> </tr> <tr> <td>공용구간</td> <td>운행도로 또는 확장공사 등의 노면표시 공사에서 차량의 부분통제, 신호간섭 등으로 시공에 지장을 받는 경우</td> </tr> </tbody> </table>						구분	실선 대비 적용시공량			파선	횡단보도, 주차장	문자, 기호	적용시공량	50%	38%	18%	구분	공사종류	미공용구간	도로신설공사 또는 운행도로의 노면표시 보수공사에서 차량 전면통제 등으로 작업의 제약없이 시공이 가능한 구간	공용구간	운행도로 또는 확장공사 등의 노면표시 공사에서 차량의 부분통제, 신호간섭 등으로 시공에 지장을 받는 경우	<p>- 노면에 표지병 등이 설치되어 작업능률이 저하되는 경우에는 시공량을 10%까지 감하여 적용한다.</p> <p>- 상온 경화용 플라스틱 도료를 사용하는 경우에는 시공량을 20% 가산하여 적용한다.</p>																																	
	구분	실선 대비 적용시공량																																																							
파선		횡단보도, 주차장	문자, 기호																																																						
적용시공량	50%	38%	18%																																																						
구분	공사종류																																																								
미공용구간	도로신설공사 또는 운행도로의 노면표시 보수공사에서 차량 전면통제 등으로 작업의 제약없이 시공이 가능한 구간																																																								
공용구간	운행도로 또는 확장공사 등의 노면표시 공사에서 차량의 부분통제, 신호간섭 등으로 시공에 지장을 받는 경우																																																								
	<p>[주] ① 본 품은 핸드가이드식 라인마커를 사용한 실선, 파선, 횡단보도 및 주차장, 기타(문자 및 기호 등)의 도색 작업을 기준한 것이다.</p> <p>② 차량우회 및 신호를 위한 인력 및 장비는 현장 여건에 따라 별도 계상한다.</p> <p>③ 사전 청소가 필요한 경우에는 별도 계상한다.</p> <p>④ 자재 등의 운반을 위해 별도의 장비가 필요한 경우 추가 계상한다.</p> <p>⑤ 공구손료 및 경장비(라인마커, 용해기 등)의 기계경비는 인력품의 10%로 계상한다.</p> <p>⑥ 잡재료 및 소모재료는 주재료비의 1%로 계상한다.</p> <p>⑦ 재료량은 다음을 참고하며, 유리알 살포량은 "교통노면표시설치·관리매뉴얼(경찰청)" 기준에 따른다.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">단위</th> <th colspan="4">수량</th> </tr> <tr> <th>실선</th> <th>파선</th> <th>횡단보도, 주차장</th> <th>문자, 기호</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>용착식 도료</td> <td>kg</td> <td>45.3</td> <td>45.3</td> <td>45.3</td> <td>45.3</td> </tr> <tr> <td>프 라이 머</td> <td>kg</td> <td>2.0</td> <td>2.0</td> <td>2.0</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>프로 판 가스</td> <td>kg</td> <td>2.0</td> <td>2.0</td> <td>2.0</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 위 재료량은 할증이 포함되어 있다.</p>						구분	단위	수량				실선	파선	횡단보도, 주차장	문자, 기호	용착식 도료	kg	45.3	45.3	45.3	45.3	프 라이 머	kg	2.0	2.0	2.0	2.0	프로 판 가스	kg	2.0	2.0	2.0	2.0	<p>[주] ① 본 품은 도로 신설공사의 핸드가이드식 라인마커를 사용한 용착식 도로 차선도색 기준이다.</p> <p>② 본 품은 도료배합, 차선도색, 유리알 살포 작업을 포함한다.</p> <p>③ 트럭은 다음의 작업에 적용한다.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>4.5ton</th> <th>2.5ton</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>작업</td> <td>용해기 운반</td> <td>자재, 공구 및 경장비 운반</td> </tr> </tbody> </table> <p>④ 사전 청소가 필요한 경우에는 별도 계상한다.</p> <p>⑤ 공구손료 및 경장비(라인마커, 용해기 등)의 기계경비는 인력품의 10%로 계상한다.</p> <p>⑥ 잡재료 및 소모재료는 주재료비의 1%로 계상한다.</p> <p>⑦ 페인트 재료량 및 유리알 살포량은 별도 계상하고, 기타 자재의 수량은 다음을 참고한다.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>단위</th> <th>수량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>프 라이 머</td> <td>kg</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>프로 판 가스</td> <td>kg</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 위 재료량은 할증이 포함되어 있다.</p>								구분	4.5ton	2.5ton	작업	용해기 운반	자재, 공구 및 경장비 운반	구분	단위	수량	프 라이 머	kg	2.0	프로 판 가스	kg	2.0
구분	단위	수량																																																							
		실선	파선	횡단보도, 주차장	문자, 기호																																																				
용착식 도료	kg	45.3	45.3	45.3	45.3																																																				
프 라이 머	kg	2.0	2.0	2.0	2.0																																																				
프로 판 가스	kg	2.0	2.0	2.0	2.0																																																				
구분	4.5ton	2.5ton																																																							
작업	용해기 운반	자재, 공구 및 경장비 운반																																																							
구분	단위	수량																																																							
프 라이 머	kg	2.0																																																							
프로 판 가스	kg	2.0																																																							

구분	현행					개정								비고																																																														
- 보완	1-9-10 가드레일 설치 <b>1. 준비 및 지주 설치</b> (일당)					1-9-10 가드레일 설치 <b>1. 지주 설치</b> (일당)																																																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>규격</th> <th>단위</th> <th>수량</th> <th>시공량(개)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>특별인부</td> <td></td> <td>인</td> <td>2</td> <td rowspan="3">210</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td></td> <td>인</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>굴삭기(대형브레이커 부착)</td> <td>0.6m'</td> <td>대</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>트럭</td> <td>2.5ton</td> <td>대</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					구분	규격	단위	수량	시공량(개)	특별인부		인		2	210	보통인부		인	1	굴삭기(대형브레이커 부착)	0.6m'	대	1	트럭	2.5ton	대	1		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">규격</th> <th rowspan="2">단위</th> <th rowspan="2">수량</th> <th colspan="2">시공량 (m)</th> </tr> <tr> <th>지주간격 2m</th> <th>지주간격 4m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>특별인부</td> <td></td> <td>인</td> <td>2</td> <td rowspan="3">420</td> <td rowspan="3">840</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td></td> <td>인</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>굴삭기+대형브레이커</td> <td>0.6m'</td> <td>대</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>트럭</td> <td>2.5ton</td> <td>대</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								구분	규격	단위	수량	시공량 (m)		지주간격 2m	지주간격 4m	특별인부		인	2	420	840	보통인부		인	1	굴삭기+대형브레이커	0.6m'	대	1	트럭	2.5ton	대	1													
	구분	규격	단위	수량	시공량(개)																																																																							
	특별인부		인	2	210																																																																							
보통인부		인	1																																																																									
굴삭기(대형브레이커 부착)	0.6m'	대	1																																																																									
트럭	2.5ton	대	1																																																																									
구분	규격	단위	수량	시공량 (m)																																																																								
				지주간격 2m	지주간격 4m																																																																							
특별인부		인	2	420	840																																																																							
보통인부		인	1																																																																									
굴삭기+대형브레이커	0.6m'	대	1																																																																									
트럭	2.5ton	대	1																																																																									
[주] ① 본 품은 노측 토공구간에 가드레일 지주(간격 2m~4m)를 향타 설치하는 기준이다. ② 본 품은 향타기준선 설치, 지주 향타 및 보강재 설치를 포함한다.					[주] ① 본 품은 노측의 토공구간에 가드레일 지주 설치 기준이다. ② 본 품은 기준선 설치, 지주 향타 및 보강재 설치를 포함한다. ③ 트럭은 자재, 공구 및 경장비의 현장내 운반 작업에 적용한다.																																																																							
<b>2. 간격제 조립 및 판 설치</b> (일당)					<b>2. 판 설치</b> (일당)																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">구분</th> <th rowspan="3">단위</th> <th rowspan="3">수량</th> <th colspan="4">시공량(개)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">지주간격 2m</th> <th colspan="2">지주간격 4m</th> </tr> <tr> <th>2W</th> <th>3W</th> <th>2W</th> <th>3W</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>특별인부</td> <td>인</td> <td>4</td> <td rowspan="2">130</td> <td rowspan="2">110</td> <td rowspan="2">170</td> <td rowspan="2">140</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>인</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>					구분	단위	수량	시공량(개)				지주간격 2m			지주간격 4m		2W	3W	2W	3W	특별인부	인	4	130	110	170	140	보통인부	인	2	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">구분</th> <th rowspan="3">규격</th> <th rowspan="3">단위</th> <th rowspan="3">수량</th> <th colspan="4">시공량 (m)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">지주간격 2m</th> <th colspan="2">지주간격 4m</th> </tr> <tr> <th>2W</th> <th>3W</th> <th>2W</th> <th>3W</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>특별인부</td> <td></td> <td>인</td> <td>4</td> <td rowspan="2">520</td> <td rowspan="2">440</td> <td rowspan="2">680</td> <td rowspan="2">560</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td></td> <td>인</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>트럭</td> <td>2.5ton</td> <td>대</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								구분	규격	단위	수량	시공량 (m)				지주간격 2m		지주간격 4m		2W	3W	2W	3W	특별인부		인	4	520	440	680	560	보통인부		인	2	트럭	2.5ton	대	1						
구분	단위	수량	시공량(개)																																																																									
			지주간격 2m					지주간격 4m																																																																				
			2W	3W	2W	3W																																																																						
특별인부	인	4	130	110	170	140																																																																						
보통인부	인	2																																																																										
구분	규격	단위	수량	시공량 (m)																																																																								
				지주간격 2m		지주간격 4m																																																																						
				2W	3W	2W	3W																																																																					
특별인부		인	4	520	440	680	560																																																																					
보통인부		인	2																																																																									
트럭	2.5ton	대	1																																																																									
비고 - 철거는 본 품의 50%로 한다.																																																																												
[주] ① 본 품은 가드레일 지주에 간격제 및 판(길이 4m)의 설치를 기준한 것이다. ② 본 품은 간격제 및 판설치의 설치 및 볼트고정 작업을 포함한다. ③ 공구손료 및 경장비(전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 5%로 계상한다. ④ 램프구간 등 곡선구간의 가드레일 설치 시 시공량의 40% 범위 내에서 감하여 적용할 수 있다.					[주] ① 본 품은 본당길이 4m의 가드레일 판 설치 기준이다. ② 본 품은 간격제 조립, 판 설치 및 볼트고정, 단부마감 작업을 포함한다. ③ 트럭은 자재, 공구 및 경장비의 현장내 운반 작업에 적용한다. ④ 램프구간 등 곡선구간의 가드레일 설치 시 시공량의 40%범위 내에서 감하여 적용할 수 있다. ⑤ 공구손료 및 경장비(전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 5%로 계상한다.																																																																							



구분	현행					개정								비고							
- 보완	1-9-11 중앙분리대 설치(가드레일식) <b>1. 준비 및 지주설치</b> (일당)					1-9-11 중앙분리대 설치(가드레일식) <b>1. 지주 설치</b> (일당)															
	구분		규격	단위	수량	시공량(개)				구분		규격	단위		수량	시공량 (m)					
	특별인부 보통인부			인	3	<b>130</b>				특별인부			인		3	<b>260</b>		<b>520</b>			
	굴삭기+대형브레이커 <b>크롤러드릴</b>		0.6m'	대	1					굴삭기+대형브레이커		0.6m'	대		1					<b>260</b>	
공기압축기		17.0m'/min	대	1	<b>크롤러드릴(공기식)</b>					<b>17.0m'/min</b>	대	1									
트럭		2.5ton	대	1	공기압축기					17.0m'/min	대	1									
[주] ① 본 품은 포장층을 천공 후 지주(간격 2m~4m)를 향타 설치하는 기준이다. ② 본 품은 천공, 청소, 향타기준선 설치, 지주 및 보강재 설치, 모르타르 및 모래채우기를 포함한다. ③ 장비의 규격은 현장여건에 따라 변경할 수 있다.					[주] ① 본 품은 포장층을 천공하는 중앙분리대 지주 설치 기준이다. ② 본 품은 천공, 청소, 향타기준선 설치, 지주 및 보강재 설치, 모르타르 및 모래채우기를 포함한다. ③ 트럭은 자재, 공구 및 경장비의 현장내 운반 작업에 적용한다. ④ 장비의 규격은 현장여건에 따라 변경할 수 있다.																
<b>2. 간격제 조립 및 판 설치</b> (일당)					<b>2. 판 설치</b> (일당)																
구분		단위	수량	시공량(개)				구분		규격	단위	수량	시공량 (m)								
특별인부 보통인부		인	4	지주간격2m		지주간격4m		특별인부			인	4	<b>260</b>		<b>220</b>		<b>340</b>		<b>280</b>		
보통인부		인	2	<b>130</b>	<b>110</b>	<b>170</b>	<b>140</b>	보통인부		2.5ton	대	1									
[주] ① 본 품은 가드레일 지주에 간격제 및 판(길이 4m)의 설치를 기준한 것이다. ② 본 품은 간격제 및 판 설치, 볼트고정 작업을 포함한다. ③ 공구손료 및 경장비(전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 5%로 계상한다.					[주] ① 본 품은 본당길이 4m 가드레일의 양면에 판 설치 기준이다. ② 본 품은 간격제 조립 및 판 설치, 볼트고정, 단부마감 작업을 포함한다. ③ 트럭은 자재, 공구 및 경장비의 현장내 운반 작업에 적용한다. ④ 공구손료 및 경장비(전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 5%로 계상한다.																

구분	현행						개정						비고													
- 적정검토	1-9-12 중앙분리대 설치(콘크리트포설식) (일당)						1-9-12 중앙분리대 설치(콘크리트 포설식) (일당)																			
	구분		규격	단위	수량	시공량 (m)		구분		규격	단위	수량		시공량 (m)												
							높이 0.81m	높이 1.27m							높이 0.81m	높이 1.27m										
	포장공			인	2	350		현행과 동일																		
철근공			인	1																						
보통인부			인	2																						
콘크리트 피니셔		105.9kW	대	1																						
굴삭기		1.0m'	대	1																						
<p>[주] ① 본 품은 콘크리트 피니셔를 활용한 중앙분리대 포설을 기준한 것이다.          ② 본 품은 포설식 중앙분리대 설치의 철망 조립 및 설치, 포설 및 양생을 포함한다.          ③ 장비의 규격은 현장여건에 따라 변경할 수 있다.</p>						<p>[주] ① 본 품은 콘크리트 피니셔를 사용한 중앙분리대 포설 기준이다.          ② 본 품은 철망 조립 및 설치, 콘크리트 포설 및 양생 작업을 포함한다.          ③ 장비의 규격은 현장여건에 따라 변경할 수 있다.</p>																				
- 보완	1-9-14 표시못 설치 (일당)						1-9-14 표시못 설치 (일당)																			
	배치인원(인)		사용기계 (1대)		시공량 (개)		구분	규격	단위	수량	시공량(개소)															
			명칭	규격	현장여건	시공량					일반구간	도로구간														
	보통인부	2	트럭 발전기 드릴	2.5ton 5kW 269kW	일반구간	19	특별인부		인		1			20	60											
				도로구간	56	보통인부							인			1										
트럭		2.5ton		대						1																
<p>[주] ① 본 품은 노면을 천공하고 관로표시못을 삽입 및 고정하는 것이다.          ② 노면상태(아스팔트, 콘크리트, 보도블록)에 따른 품은 동일하다.          ③ 본 장비의 공구손료를 포함한 잡재료(채움모르타르)는 인력품의 3%로 계상한다.</p> <table border="1" data-bbox="448 1053 1187 1165"> <tr> <td>일반구간</td> <td>골목길 또는 주택가에 소화전 또는 수도관로 표시를 위해 표시못 위치가 산재되어 있는 구간</td> </tr> <tr> <td>도로구간</td> <td>일반도로 및 인도내에 표시못 위치가 밀집되어 있는 구간</td> </tr> </table>						일반구간	골목길 또는 주택가에 소화전 또는 수도관로 표시를 위해 표시못 위치가 산재되어 있는 구간	도로구간	일반도로 및 인도내에 표시못 위치가 밀집되어 있는 구간	<p>[주] ① 본 품은 아스팔트, 콘크리트, 보도블록 노면에 관로표시못 설치 기준이다.          ② 본 품은 천공, 접촉제 도포, 표시못 설치 작업을 포함한다.          ③ 트럭은 자재, 공구 및 경장비의 현장내 운반 작업에 적용한다.          ④ 공사의 종류는 다음과 같이 구분한다.</p> <table border="1" data-bbox="1254 1085 2016 1197"> <tr> <td>일반구간</td> <td>골목길 또는 주택가에 소화전 또는 수도관로 표시를 위해 표시못 위치가 산재되어 있는 구간</td> </tr> <tr> <td>도로구간</td> <td>일반도로 및 인도내에 표시못 위치가 밀집되어 있는 구간</td> </tr> </table> <p>⑤ 공구손료 및 경장비(전동드릴, 발전기 등)의 기계경비는 인력품에 다음 요율을 계상한다.</p> <table border="1" data-bbox="1254 1212 2016 1308"> <tr> <td>구분</td> <td>일반구간</td> <td>도로구간</td> </tr> <tr> <td>요율 ( % )</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </table> <p>⑥ 잡재료(채움모르타르 등)는 주재료비의 2%로 계상한다.</p>						일반구간	골목길 또는 주택가에 소화전 또는 수도관로 표시를 위해 표시못 위치가 산재되어 있는 구간	도로구간	일반도로 및 인도내에 표시못 위치가 밀집되어 있는 구간	구분	일반구간	도로구간	요율 ( % )	2	4	
일반구간	골목길 또는 주택가에 소화전 또는 수도관로 표시를 위해 표시못 위치가 산재되어 있는 구간																									
도로구간	일반도로 및 인도내에 표시못 위치가 밀집되어 있는 구간																									
일반구간	골목길 또는 주택가에 소화전 또는 수도관로 표시를 위해 표시못 위치가 산재되어 있는 구간																									
도로구간	일반도로 및 인도내에 표시못 위치가 밀집되어 있는 구간																									
구분	일반구간	도로구간																								
요율 ( % )	2	4																								



구분	현행					개정						비고	
- 적정검토	1-11-3 절삭 후 콘크리트 덧씌우기 (일당)					1-11-2 절삭 후 콘크리트 덧씌우기 (일당)							
	배치인원(인)		사용기계(1대)		시공량 (m³)		구분	규격	단위	수량	시공량(m³)		
			명칭	규격	형식	시공량					밀링깊이 100mm		밀링깊이 150mm
	보통인부(절삭) 보통인부(청소) 포장공 보통인부(포설) 특별인부	1 1 4 4 1	콘크리트 페이퍼 조면마무리기 노면파쇄기 로더(타이어)	75kW 7.95m 2m 0.57m³	밀링깊이 100mm	2,500	포장공 특별인부 보통인부(절삭) 보통인부(청소) 보통인부(포설)		인 인 인 인		현행과 동일		
				밀링깊이 150mm	1,600	콘크리트 페이퍼 조면마무리기 노면파쇄기 로더(타이어)	75kW 7.95m 2m 0.57m³	대 대 대 대					
[주] ① 본 품은 아스팔트 포장 절삭 후 콘크리트 덧씌우기의 포장면 절삭 및 청소, 포설, 양생, 조면마무리에 대한 품이다. ② 절삭시 1m²당 톱(날)을 0.69개 계상한다. ③ 양생제, 마대, 잡품 등 부대 재료비는 별도 계상한다. ④ 포장절단 및 줄눈설치는 '[토목부문] 1-7 포장절단 및 줄눈'을 참조하며 1차 줄눈컷팅과 줄눈설치를 적용한다.					[주] ① 본 품은 아스팔트 포장 절삭 후 콘크리트 덧씌우기의 포장면 절삭 및 청소, 포설, 양생, 조면마무리에 대한 품이다. ② 절삭시 1m²당 톱(날)을 0.69개 계상한다. ③ 양생제, 마대, 잡품 등 부대 재료비는 별도 계상한다. ④ 포장절단 및 줄눈설치는 '[토목부문] 1-7 포장절단 및 줄눈'을 참조하며 1차 줄눈컷팅과 줄눈설치를 적용한다.								

구분	현행				개정					비고		
- 보완	1-11-4 아스팔트 덧씌우기 (일당)				1-11-3 아스팔트 덧씌우기 (일당)							
	배치인원(인)		사용기계 (1대)		시공량 (m <sup>2</sup> )		구분	규격	단위		수량	시공량 (m <sup>2</sup> )
			명칭	규격			포장공 보통인부		인		4	2,000
	포장공 보통인부	아스팔트 피니셔 머캐덤 롤러 타이어 롤러 텐덤 롤러 살수차	3.0m 10~12 t 8~15 t 5~8t 16,000L	1.4m≤시공폭<3m          <b>3m≤시공폭</b>	2,000          <b>5,000</b>	아스팔트 피니셔 머캐덤 롤러 타이어 롤러 텐덤 롤러 <b>타이어 로더</b> <b>플레이트 콤팩터</b> 살수차 <b>아스팔트스프레이어</b>	대 대 대 대 대 대 대	1 1 1 1 <b>1</b> <b>1</b> 1 <b>1</b>				
비고	- 개질아스팔트 포장의 경우 10%, 투배수성 포장의 경우 20% 시공량 기준을 할증하고, 사용기계에서 타이어롤러 대신 머캐덤 롤러(10 ~ 12t) 1대를 추가로 계상한다. - <b>단지내 소로, 주택가 도로, 마을길 등 소규모포장(3m≤시공폭)의 경우는 일일 시공량(2,000m<sup>2</sup>)을 적용하며, 타이어로더(0.25m<sup>2</sup>), 플레이트콤팩터(1.5ton)를 추가 계상한다.</b>			비고	- 개질아스팔트 포장의 경우 10%, 투배수성 포장의 경우 20% 시공량 기준을 할증하고, 사용기계에서 타이어롤러 대신 머캐덤 롤러(10~12t) 1대를 추가로 계상한다.							
<p>[주] ① 본 품은 아스팔트 덧씌우기의 포설, 다짐에 대한 품이다.</p> <p>② 다짐시 공사시방에 따라 장비조합을 변경할 수 있다.</p> <p>③ "1.4m≤시공폭&lt;3m" 은 콘크리트 본선 포장의 길어깨 시공을 기준으로 한다.</p> <p>④ "3m≤시공폭" 은 일반국도, 특별시도·광역시도, 지방도, 시도, 군도, 구도 등의 본선 아스팔트 포설을 기준으로 한다.</p> <p>⑤ 본선의 경우 포설두께 7cm 이하, 길어깨 구간의 경우 7.5cm 이하를 기준으로 한다.</p>												

구분	현행						개정						비고				
- 보완	1-11-5 맨홀보수 (일당)						1-11-7 맨홀보수 (일당)										
	배치인원(인)		사용기계(1대)			시공량(개소)			구분		규격	단위		하수도 및 기타 맨홀		상수도 맨홀	
			명칭	규격		형식	시공량					수량		시공량(개소)	수량	시공량(개소)	
	특별인부	2	노면절단기	원형		하수도 ø648	5					2			2		
	보통인부	3	소형브레이커	1.0m/min		ø766						3			3		
			공기압축기	3.5m/min		ø918					3			3			
			믹서	0.2m'		전기, 통신 538×576×2조											
			플레이트 콤팩터	1.5톤		상수도 ø648										3	
	비고		- 인상높이에 따라 다음의 할증률을 인력품에 가산한다.														
			인상높이(cm)	0	2	5	10	10이상									
		할증률(%)	0	5	10	20	별도계상										
[주] ① 맨홀보수의 재료비는 다음과 같이 계상한다. (개소당)																	
구분		조절높이(mm)	프라이머(m <sup>2</sup> )	모르타르(m <sup>2</sup> )	폴리머 콘크리트(m <sup>2</sup> )	포장재(m <sup>2</sup> )	높이조절재										
							규격	수량									
원형	하수도 ø648	0	0.78	0.010	0.021	0.020	-	-									
		20					소 20	1									
		50					소 50	1									
		100					소 50	2									
	상수도 ø648	0	1.40	0.015	0.160	0.042	-	-									
		20					중 20	1									
		50					중 50	1									
		100					중 50	2									
	ø766	0	1.11	0.012	0.039	0.023	-	-									
		20					중 20	1									
		50					중 50	1									
		100					중 50	2									
ø918	0	1.30	0.014	0.048	0.027	-	-										
	20					대 20	1										
	50					대 50	1										
	100					대 50	2										
사각	전기, 통신 538×576×2조	0	1.10	0.017	0.049	0.031	-	-									
		20					사각 20	1									
		50					사각 50	1									
		100					사각 50	2									
		② 프라이머, 모르타르, 폴리머콘크리트, 포장재의 배합에 소요되는 재료량은 다음 표에 따라 산출한다.															
품명	규격	단위	프라이머(m <sup>2</sup> 당)	모르타르(m <sup>2</sup> 당)	폴리머 콘크리트(m <sup>2</sup> 당)	포장재(m <sup>2</sup> )											
수지	콘크리트용	kg	1.26	200.55	137.55	94.5											
시너	포장용	L	0.21														
모래	건조, 거친모래	kg		1,894.2	882												
자갈	건조 25mm 강자갈	kg			1,102.5												
충전재	플라이애쉬	kg		110.25	81.9	118.65											
아스콘	상온형 3mm	kg				2,149.35											
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 국토교통부에서 지정고시한 "SS맨홀 보수공법"을 기준한 것으로 이와 유사한 공법에도 본 품을 준용할 수 있다.																	
⑧ 폐자재에 대한 운반비는 별도 계상한다.																	
[주] ① 본 품은 아스팔트를 절삭 및 파쇄하여 맨홀 상단부까지 굴착 후 맨홀을 인상하여 보수하는 기준이다.																	
② 본 품은 아스팔트 절단, 굴착, 맨홀인상, 모르타르 주입 및 굴착부위 포장을 포함한다.																	
③ 트럭은 다음의 작업에 적용한다.																	
구분	2.5ton	2.5ton	2.5ton														
작업	모르타르 자재 운반	아스팔트 자재 운반	공구 및 경장비 운반														
④ 커터(콘크리트 및 아스팔트용) 이외의 아스팔트 절단을 위한 장비를 투입할 경우는 별도 계상한다.																	
⑤ 내부미장을 할 경우 품을 별도 계상한다.																	
⑥ 폐자재 및 잔토 처리비용은 별도 계상한다.																	
⑦ 공구손료 및 경장비(공기압축기, 발전기 등)의 기계경비는 인력품의 4%로 계상한다.																	
⑧ 재료량은 설계수량을 적용한다.																	

구분	현행					개정					비고							
- 보완	1-11-6 차선도색제거 (일당)					1-11-9 차선도색제거 (일당)												
	배치인원(인)			사용기계 (1대)		시공량 (㎡)	구분	규격	단위	수량		시공량(㎡)						
			명칭	규격														
	도색제거	작업반장 보통인부	1 3	차선제거기	4.1kW	23	특별인부		인	1		35						
					보통인부		인	2										
						차선제거기	6.7kW	대	1									
						트럭	2.5ton	대	1									
[주] ① 본 품은 차선도색 제거기를 이용한 차선도색제거에 대한 품이다. ② 표지병 제거비용은 별도 계상한다. ③ 차선도색 제거로 인해 발생하는 페아스콘 처리는 별도 계상한다. ④ 버너 사용시 재료비는 별도 계상할 수 있다.						[주] ① 본 품은 차선도색 제거기를 이용하여 차선을 절삭하여 도색을 제거하는 기준이다. ② 트럭은 차선제거 폐기물, 공구 및 경장비의 현장내 운반 작업에 적용한다. ③ 표지병 제거비용은 별도 계상한다. ④ 차선도색 제거로 인해 발생하는 페아스콘 처리는 별도 계상한다.												
- 신설	1-9-9 차선도색 1. 차로 밀그림 (일당)					1-11-8 차선도색 1. 차선 밀그림 (일당)												
	구분	규격	단위	수량	시공량 (㎡)			구분	규격	단위		수량	시공량 (㎡)					
					규격	미공용구간	공용구간						실선	파선	횡단보도 주차장	문자, 기호		
	특별인부		인	2				밀그림	900	600			특별인부		인	2	600	300
보통인부		인	2								보통인부		인	2				
				- 본 품은 실선 기준의 일당 시공량이며, 밀그림 유형에 따라 다음 효율(%)을 적용한다.														
				구분			실선 대비 적용시공량											
					파선	횡단보도, 주차장	문자, 기호											
				적용시공량	50%	38%	18%											
				- 공사의 종류는 다음과 같이 구분한다.							삭제							
				구분	공사종류													
				미공용 구간	도로신설공사 또는 운행도로의 노면표시 보수공사에서 차량 전면통제 등으로 작업의 제약없이 시공이 가능한 구간													
				공용 구간	운행도로 또는 확장공사 등의 노면표시 공사에서 차량의 부분 통제, 신호간섭 등으로 시공에 지장을 받는 경우													
				[주] ① 본 품은 차선도색을 위한 사전 밀그림 작업을 기준한 것이다. ② 차량우회 및 신호를 위한 인력 및 장비는 현장 여건에 따라 별도 계상한다. ③ 사전 청소가 필요한 경우에는 별도 계상한다.							[주] ① 본 품은 차선도색을 위한 사전 밀그림 작업 기준이다. ② 운행도로 또는 확장공사 등의 노면표시 공사에서 차량의 부분 통제, 신호간섭 등으로 시공에 지장을 받는 경우에 적용한다. ③ 본 품은 먹줄치기, 밀그림 도색 작업을 포함한다. ④ 트럭은 자재, 공구 및 경장비의 현장내 운반 작업에 적용한다. ⑤ 차량우회 및 신호를 위한 인력 및 장비는 현장 여건에 따라 별도 계상한다. ⑥ 사전 청소가 필요한 경우에는 별도 계상한다. ⑦ 운행도로의 노면표시 보수공사에서 차량 전면통제 등으로 작업의 제약이 없이 시공이 가능한 구간은 '1-9-9 차선도색'을 참고하여 적용한다.							

구분	현행						개정							비고																	
	2. 수용성형 페인트 수동식(핸드가이드식 라인마커 사용) (일당)						2. 수용성형 페인트 수동식 (일당)																								
	구분	규격	단위	수량	시공량 (m <sup>2</sup> )		구분	규격	단위	수량	시공량 (m <sup>2</sup> )																				
특별인부 보통인부 트럭	4.5ton	대	인 인 대	2 2 1	페인트 (상온형)	미공용구간 900 공용구간 600	특별인부 보통인부 트럭	4.5ton	대	인 인 대	2 2 1	실선 600	파선 300	횡단보도, 주차장 228	문자, 기호 108																
비고	<p>- 본 품은 실선 기준의 일당 시공량이며, 도색 유형에 따라 다음 효율(%)을 적용한다.</p> <table border="1" data-bbox="539 536 1200 632"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th colspan="3">실선 대비 적용시공량</th> </tr> <tr> <th>파선</th> <th>횡단보도, 주차장</th> <th>문자, 기호</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>적용시공량</td> <td>50%</td> <td>38%</td> <td>18%</td> </tr> </tbody> </table> <p>- 노면에 표지병 등이 설치되어 작업능률이 저하되는 경우에는 시공량을 10%까지 감하여 적용한다.</p> <p>- 공사의 종류는 다음과 같이 구분한다.</p> <table border="1" data-bbox="539 735 1200 887"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>공사종류</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>미공용구간</td> <td>도로신설공사 또는 운행도로의 노면표시 보수공사에서 차량 전면통제 등으로 작업의 제약없이 시공이 가능한 구간</td> </tr> <tr> <td>공용구간</td> <td>운행도로 또는 확장공사 등의 노면표시 공사에서 차량의 부분통제, 신호간섭 등으로 시공에 지장을 받는 경우</td> </tr> </tbody> </table>						구분	실선 대비 적용시공량			파선	횡단보도, 주차장	문자, 기호	적용시공량	50%	38%	18%	구분	공사종류	미공용구간	도로신설공사 또는 운행도로의 노면표시 보수공사에서 차량 전면통제 등으로 작업의 제약없이 시공이 가능한 구간	공용구간	운행도로 또는 확장공사 등의 노면표시 공사에서 차량의 부분통제, 신호간섭 등으로 시공에 지장을 받는 경우	<p>- 노면에 표지병 등이 설치되어 작업능률이 저하되는 경우에는 시공량을 10%까지 감하여 적용한다.</p>							
구분	실선 대비 적용시공량																														
	파선	횡단보도, 주차장	문자, 기호																												
적용시공량	50%	38%	18%																												
구분	공사종류																														
미공용구간	도로신설공사 또는 운행도로의 노면표시 보수공사에서 차량 전면통제 등으로 작업의 제약없이 시공이 가능한 구간																														
공용구간	운행도로 또는 확장공사 등의 노면표시 공사에서 차량의 부분통제, 신호간섭 등으로 시공에 지장을 받는 경우																														
	<p>[주] ① 본 품은 핸드가이드식 라인마커를 사용한 실선, 파선, 횡단보도 및 주차장, 기타(문자 및 기호 등)의 도색 작업을 기준한 것이다.          ② 차량우회 및 신호를 위한 인력 및 장비는 현장 여건에 따라 별도 계상한다.          ③ 사전 청소가 필요한 경우에는 별도 계상한다.          ④ 자재 등의 운반을 위해 별도의 장비가 필요한 경우 추가 계상한다.          ⑤ 공구손료 및 경장비(라인마커 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.          ⑥ 잡재료 및 소모재료는 주재료비의 1%로 계상한다.          ⑦ 재료량은 다음을 참고하며, 유리알 살포량은 “교통노면표시설치·관리매뉴얼 (경찰청)” 기준에 따른다.          (10m<sup>2</sup>당)</p> <table border="1" data-bbox="439 1190 1200 1254"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>단위</th> <th>수량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>페인트</td> <td>L</td> <td>4.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 위 재료량은 할증이 포함되어 있다.</p>						구분	단위	수량	페인트	L	4.2	<p>[주] ① 본 품은 핸드가이드식 라인마커를 사용한 작업 기준이다.          ② 운행도로 또는 확장공사 등의 노면표시 공사에서 차량의 부분 통제, 신호간섭 등으로 시공에 지장을 받는 경우에 적용한다.          ③ 본 품은 차선도색, 유리알 살포 작업을 포함한다.          ④ 트럭은 자재, 공구 및 경장비의 현장내 운반 작업에 적용한다.          ⑤ 차량우회 및 신호를 위한 인력 및 장비는 현장 여건에 따라 별도 계상한다.          ⑥ 사전 청소가 필요한 경우에는 별도 계상한다.          ⑦ 운행도로의 노면표시 보수공사에서 차량 전면통제 등으로 작업의 제약이 없이 시공이 가능한 구간은 ‘1-9-9 차선도색’을 참고하여 적용한다.          ⑧ 공구손료 및 경장비(라인마커 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.          ⑨ 잡재료 및 소모재료는 주재료비의 1%로 계상한다.          ⑩ 페인트 재료량 및 유리알 살포량은 별도 계상한다.</p>																		
구분	단위	수량																													
페인트	L	4.2																													



구분	현행							개정							비고												
	3. 수용성형 페인트 기계식(자주식 라인마커 사용) (일당)							3. 수용성형 페인트 기계식 (일당)																			
	구분	규격	단위	수량	시공량 (m <sup>2</sup> )				구분	규격	단위	수량	시공량 (m <sup>2</sup> )														
	특별인부		인	1							인	1															
	보통인부		인	1	페인트 (상온형)	5,300	4,000		보통인부		인	1															
	라인마커트럭	10km/hr	대	1					라인마커트럭	10km/hr	대	1															
	트럭	2.5ton	대	1					트럭	2.5ton	대	1															
비고	<p>- 본 품은 실선 기준의 일당 시공량이며, 도색 유형에 따라 다음 효율(%)을 적용한다.</p> <table border="1" data-bbox="577 528 1200 624"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>실선 대비 적용시공량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>파선</td> </tr> <tr> <td>적용시공량</td> <td>50%</td> </tr> </tbody> </table> <p>- 노면에 표지병 등이 설치되어 작업능률이 저하되는 경우에는 시공량을 10%까지 감하여 적용한다.</p> <p>- 공사의 종류는 다음과 같이 구분한다.</p> <table border="1" data-bbox="577 727 1200 943"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>공사종류</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>미공용구간</td> <td>도로신설공사 또는 운행도로의 노면표시 보수공사에서 차량 전면통제 등으로 작업의 제약없이 시공이 가능한 구간</td> </tr> <tr> <td>공용구간</td> <td>운행도로 또는 확장공사 등의 노면표시 공사에서 차량의 부분통제, 신호간섭 등으로 시공에 지장을 받는 경우</td> </tr> </tbody> </table>							구분	실선 대비 적용시공량		파선	적용시공량	50%	구분	공사종류	미공용구간	도로신설공사 또는 운행도로의 노면표시 보수공사에서 차량 전면통제 등으로 작업의 제약없이 시공이 가능한 구간	공용구간	운행도로 또는 확장공사 등의 노면표시 공사에서 차량의 부분통제, 신호간섭 등으로 시공에 지장을 받는 경우	<p>비고</p> <p>- 노면에 표지병 등이 설치되어 작업능률이 저하되는 경우에는 시공량을 10%까지 감하여 적용한다.</p>							
구분	실선 대비 적용시공량																										
	파선																										
적용시공량	50%																										
구분	공사종류																										
미공용구간	도로신설공사 또는 운행도로의 노면표시 보수공사에서 차량 전면통제 등으로 작업의 제약없이 시공이 가능한 구간																										
공용구간	운행도로 또는 확장공사 등의 노면표시 공사에서 차량의 부분통제, 신호간섭 등으로 시공에 지장을 받는 경우																										
	<p>[주] ① 본 품은 라인마커 트럭을 사용한 실선, 파선의 도색 작업을 기준한 것이다.          ② 차량우회 및 신호를 위한 인력 및 장비는 현장 여건에 따라 별도 계상한다.          ③ 사전 청소가 필요한 경우에는 별도 계상한다.          ④ 잡재료 및 소모재료는 주재료비의 1%로 계상한다.          ⑤ 재료량은 다음을 참고하며, 유리알 살포량은 “교통노면표시설치·관리매뉴얼 (경찰청)” 기준에 따른다.          (10m<sup>2</sup>당)</p> <table border="1" data-bbox="432 1155 1207 1219"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>단위</th> <th>수량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>페인트</td> <td>L</td> <td>4.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 위 재료량은 할증이 포함되어 있다.</p>							구분	단위	수량	페인트	L	4.2	<p>[주] ① 본 품은 라인마커 트럭을 사용한 작업 기준이다.          ② 운행도로 또는 확장공사 등의 노면표시 공사에서 차량의 부분 통제, 신호간섭 등으로 시공에 지장을 받는 경우에 적용한다.          ③ 본 품은 차선도색, 유리알 살포 작업을 포함한다.          ④ 트럭은 자재, 공구 및 경장비의 현장내 운반 작업에 적용한다.          ⑤ 차량우회 및 신호를 위한 인력 및 장비는 현장 여건에 따라 별도 계상한다.          ⑥ 사전 청소가 필요한 경우에는 별도 계상한다.          ⑦ 운행도로의 노면표시 보수공사에서 차량 전면통제 등으로 작업의 제약이 없이 시공이 가능한 구간은 ‘1-9-9 차선도색’을 참고하여 적용한다.          ⑧ 잡재료 및 소모재료는 주재료비의 1%로 계상한다.          ⑨ 페인트 재료량 및 유리알 살포량은 별도 계상한다.</p>													
구분	단위	수량																									
페인트	L	4.2																									

구분	현행							개정							비고																																											
	1-9-9 차선도색 <b>4. 용착식 도로 수동식(핸드가이드식 라인마커 사용)</b> (일당)							<b>1-11-8 차선도색</b> <b>4. 용착식 도로 수동식</b> (일당)																																																		
	구분	규격	단위	수량	시공량 (㎡)			구분	규격	단위	수량	시공량 (㎡)																																														
특별인부 보통인부 트럭		4.5ton	인 인 대	2 2 1	페인트 (용착식)	700	500		4.5ton 2.5ton	인 인 대	2 2 1 1	500	250	190	90																																											
비 고	<p>- 본 품은 실선 기준의 일당 시공량이며, 도색 유형에 따라 다음 효율(%)을 적용한다.</p> <table border="1" data-bbox="555 539 1200 624"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th colspan="3">실선 대비 적용시공량</th> </tr> <tr> <th>파선</th> <th>횡단보도, 주차장</th> <th>문자, 기호</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>적용시공량</td> <td>50%</td> <td>38%</td> <td>18%</td> </tr> </tbody> </table> <p>- 노면에 표지병 등이 설치되어 작업능률이 저하되는 경우에는 시공량을 10%까지 감하여 적용한다.</p> <p>- 상온 경화용 플라스틱 도료를 사용하는 경우에는 시공량을 20% 가산하여 적용한다.</p> <p>- 공사의 종류는 다음과 같이 구분한다.</p> <table border="1" data-bbox="555 799 1200 938"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>공사종류</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>미공용구간</td> <td>도로신설공사 또는 운행도로의 노면표시 보수공사에서 차량 전면통제 등으로 작업의 제약없이 시공이 가능한 구간</td> </tr> <tr> <td>공용구간</td> <td>운행도로 또는 확장공사 등의 노면표시 공사에서 차량의 부분통제, 신호간섭 등으로 시공에 지장을 받는 경우</td> </tr> </tbody> </table>							구분	실선 대비 적용시공량			파선	횡단보도, 주차장	문자, 기호	적용시공량	50%	38%	18%	구분	공사종류	미공용구간	도로신설공사 또는 운행도로의 노면표시 보수공사에서 차량 전면통제 등으로 작업의 제약없이 시공이 가능한 구간	공용구간	운행도로 또는 확장공사 등의 노면표시 공사에서 차량의 부분통제, 신호간섭 등으로 시공에 지장을 받는 경우	<p>- 노면에 표지병 등이 설치되어 작업능률이 저하되는 경우에는 시공량을 10%까지 감하여 적용한다.</p> <p>- 상온 경화용 플라스틱 도료를 사용하는 경우에는 시공량을 20% 가산하여 적용한다.</p>							비 고																										
구분	실선 대비 적용시공량																																																									
	파선	횡단보도, 주차장	문자, 기호																																																							
적용시공량	50%	38%	18%																																																							
구분	공사종류																																																									
미공용구간	도로신설공사 또는 운행도로의 노면표시 보수공사에서 차량 전면통제 등으로 작업의 제약없이 시공이 가능한 구간																																																									
공용구간	운행도로 또는 확장공사 등의 노면표시 공사에서 차량의 부분통제, 신호간섭 등으로 시공에 지장을 받는 경우																																																									
	<p>[주] ① 본 품은 핸드가이드식 라인마커를 사용한 실선, 파선, 횡단보도 및 주차장, 기타(문자 및 기호 등)의 도색 작업을 기준한 것이다.</p> <p>② 차량우회 및 신호를 위한 인력 및 장비는 현장 여건에 따라 별도 계상한다.</p> <p>③ 사전 청소가 필요한 경우에는 별도 계상한다.</p> <p>④ 자재 등의 운반을 위해 별도의 장비가 필요한 경우 추가 계상한다.</p> <p>⑤ 공구손료 및 경장비(라인마커, 용해기 등)의 기계경비는 인력품의 10%로 계상한다.</p> <p>⑥ 잡재료 및 소모재료는 주재료비의 1%로 계상한다.</p> <p>⑦ 재료량은 다음을 참고하며, 유리알 살포량은 “교통노면표시설치·관리매뉴얼(경찰청)” 기준에 따른다.</p> <table border="1" data-bbox="434 1235 1207 1366"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">단위</th> <th colspan="4">수량</th> </tr> <tr> <th>실선</th> <th>파선</th> <th>횡단보도, 주차장</th> <th>문자,기호</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>용착식도료</td> <td>kg</td> <td>45.3</td> <td>45.3</td> <td>45.3</td> <td>45.3</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> </tbody> </table> <p>※ 위 재료량은 할증이 포함되어 있다.</p>							구분	단위	수량				실선	파선	횡단보도, 주차장	문자,기호	용착식도료	kg	45.3	45.3	45.3	45.3	프라이머	kg	2.0	2.0	2.0	2.0	프로판가스	kg	2.0	2.0	2.0	2.0	<p>[주] ① 본 품은 핸드가이드식 라인마커를 사용한 작업 기준이다.</p> <p>② 운행도로 또는 확장공사 등의 노면표시 공사에서 차량의 부분 통제, 신호간섭 등으로 시공에 지장을 받는 경우에 적용한다.</p> <p>③ 본 품은 도료배합, 차선도색, 유리알 살포 작업을 포함한다.</p> <p>④ 트럭은 다음의 작업에 적용한다.</p> <table border="1" data-bbox="1267 1094 2040 1150"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>4.5ton</th> <th>2.5ton</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>작업</td> <td>용해기 운반</td> <td>자재, 공구 및 경장비 운반</td> </tr> </tbody> </table> <p>⑤ 차량우회 및 신호를 위한 인력 및 장비는 현장 여건에 따라 별도 계상한다.</p> <p>⑥ 사전 청소가 필요한 경우에는 별도 계상한다.</p> <p>⑦ 운행도로의 노면표시 보수공사에서 차량 전면통제 등으로 작업의 제약이 없이 시공이 가능한 구간은 ‘1-9-9 차선도색’을 참고하여 적용한다.</p> <p>⑧ 공구손료 및 경장비(라인마커, 용해기 등)의 기계경비는 인력품의 10%로 계상한다.</p> <p>⑨ 잡재료 및 소모재료는 주재료비의 1%로 계상한다.</p> <p>⑩ 페인트 재료량 및 유리알 살포량은 별도 계상하고, 기타 자재의 수량은 다음을 참고한다.</p> <table border="1" data-bbox="1267 1385 2040 1465"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>단위</th> <th>수량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>프라이머</td> <td>kg</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>프로판가스</td> <td>kg</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 위 재료량은 할증이 포함되어 있다.</p>							구분	4.5ton	2.5ton	작업	용해기 운반	자재, 공구 및 경장비 운반	구분	단위	수량	프라이머	kg	2.0	프로판가스	kg	2.0	
구분	단위	수량																																																								
		실선	파선	횡단보도, 주차장	문자,기호																																																					
용착식도료	kg	45.3	45.3	45.3	45.3																																																					
프라이머	kg	2.0	2.0	2.0	2.0																																																					
프로판가스	kg	2.0	2.0	2.0	2.0																																																					
구분	4.5ton	2.5ton																																																								
작업	용해기 운반	자재, 공구 및 경장비 운반																																																								
구분	단위	수량																																																								
프라이머	kg	2.0																																																								
프로판가스	kg	2.0																																																								

구분	현행	개정	비고																																																																																																																																													
- 신설		<p>1-11-4 소파보수(표층) (일당)</p> <table border="1" data-bbox="1214 247 2033 512"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">규격</th> <th rowspan="2">단위</th> <th colspan="2">A-Type</th> <th colspan="2">B-Type</th> <th colspan="2">C-Type</th> </tr> <tr> <th>수량</th> <th>시공량 (m<sup>2</sup>)</th> <th>수량</th> <th>시공량 (m<sup>2</sup>)</th> <th>수량</th> <th>시공량 (m<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>포장공</td> <td></td> <td>인</td> <td>3</td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td></td> <td>인</td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>로더(타이어)+소형노면파쇄기</td> <td>0.95m<sup>2</sup></td> <td>대</td> <td>1</td> <td rowspan="4">400</td> <td>1</td> <td rowspan="4">140</td> <td>1</td> <td rowspan="4">50</td> </tr> <tr> <td>로더(타이어)</td> <td>0.57m<sup>2</sup></td> <td>대</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>진동롤러(진동+타이어)</td> <td>2.5ton</td> <td>대</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>아스팔트스프레이 트</td> <td>400L</td> <td>대</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2.5ton</td> <td>대</td> <td>2</td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] ① 본 품은 대형장비의 투입이 어려운 상황에서 아스팔트 포장면을 소형장비로 절삭(밀링 깊이 70mm 이하) 후 아스팔트로 재포장하는 기준이다.  ② 본 품은 아스팔트 포장 절삭, 유제살포, 포장 및 다짐을 포함한다.  ③ 트럭은 다음의 작업에 적용한다.</p> <table border="1" data-bbox="1265 638 2040 691"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>2.5ton</th> <th>2.5ton</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>작업</td> <td>아스팔트 및 소모자재 운반</td> <td>공구 및 경장비 운반</td> </tr> </tbody> </table> <p>④ 현장 여건별 적용기준은 다음표를 기준한다.</p> <table border="1" data-bbox="1258 734 2033 986"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>포장 시공시간</th> <th>적용기준</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A Type</td> <td>7시간 이상</td> <td>- 보수 개소가 작업구간에 밀집(연결)되어, 운반장비를 활용한 시공 장비의 이동 및 작업대기로 인한 포장 시공시간 손실이 미미한 경우</td> </tr> <tr> <td>B Type</td> <td>5시간 이상</td> <td>- 보수 개소가 작업구간에 부분적으로 산재하여, 운반장비를 활용한 시공 장비의 이동 및 작업대기가 발생하는 경우</td> </tr> <tr> <td>C Type</td> <td>3시간 이상</td> <td>- 보수 개소가 작업구간에 산발적으로 발생하여, 운반장비를 활용한 시공 장비의 이동 및 작업대기가 빈번히 발생하는 경우</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ '포장 시공시간'은 작업 준비, 절삭, 포장 및 다짐, 마무리를 포함하며, 작업 중 운반장비에 의한 현장이동(이동준비 및 운반시간), 작업대기(교통상황, 자재수급 지연 등)의 시간을 제외한다.</p> <p>⑤ 현장별 시공여건에 대한 시공량의 할증은 다음표를 참고하여 적용한다.</p> <table border="1" data-bbox="1258 1109 2033 1201"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th colspan="5">개소별 평균 시공면적</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A-Type</td> <td>30m<sup>2</sup>이하</td> <td>60m<sup>2</sup>이하</td> <td>120m<sup>2</sup>이하</td> <td>180m<sup>2</sup>이하</td> <td>180m<sup>2</sup>초과</td> </tr> <tr> <td>시공량 할증계수</td> <td>0.79</td> <td>0.89</td> <td>1.00</td> <td>1.12</td> <td>1.26</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1258 1209 2033 1302"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th colspan="5">개소별 평균 시공면적</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B-Type</td> <td>15m<sup>2</sup> 이하</td> <td>30m<sup>2</sup> 이하</td> <td>60m<sup>2</sup> 이하</td> <td>90m<sup>2</sup> 이하</td> <td>90m<sup>2</sup> 초과</td> </tr> <tr> <td>시공량 할증계수</td> <td>0.79</td> <td>0.89</td> <td>1.00</td> <td>1.12</td> <td>1.26</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1258 1310 2033 1402"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th colspan="5">개소별 평균 시공면적</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C-Type</td> <td>5m<sup>2</sup> 이하</td> <td>10m<sup>2</sup> 이하</td> <td>20m<sup>2</sup> 이하</td> <td>30m<sup>2</sup> 이하</td> <td>30m<sup>2</sup> 초과</td> </tr> <tr> <td>시공량 할증계수</td> <td>0.79</td> <td>0.89</td> <td>1.00</td> <td>1.12</td> <td>1.26</td> </tr> </tbody> </table> <p>⑥ 작업시 공사 시방에 따라 장비 조합을 변경할 수 있다.  ⑦ 절삭없이 아스팔트를 덧씌우는 경우에는 포장공 1인, 파쇄기 1대를 제외하고, 시공량은 25%를 증하여 적용한다.</p>	구분	규격	단위	A-Type		B-Type		C-Type		수량	시공량 (m <sup>2</sup> )	수량	시공량 (m <sup>2</sup> )	수량	시공량 (m <sup>2</sup> )	포장공		인	3		3		3		보통인부		인	1		1		1		로더(타이어)+소형노면파쇄기	0.95m <sup>2</sup>	대	1	400	1	140	1	50	로더(타이어)	0.57m <sup>2</sup>	대	1	1	1	진동롤러(진동+타이어)	2.5ton	대	1	1	1	아스팔트스프레이 트	400L	대	1	1	1		2.5ton	대	2		2		2		구분	2.5ton	2.5ton	작업	아스팔트 및 소모자재 운반	공구 및 경장비 운반	구분	포장 시공시간	적용기준	A Type	7시간 이상	- 보수 개소가 작업구간에 밀집(연결)되어, 운반장비를 활용한 시공 장비의 이동 및 작업대기로 인한 포장 시공시간 손실이 미미한 경우	B Type	5시간 이상	- 보수 개소가 작업구간에 부분적으로 산재하여, 운반장비를 활용한 시공 장비의 이동 및 작업대기가 발생하는 경우	C Type	3시간 이상	- 보수 개소가 작업구간에 산발적으로 발생하여, 운반장비를 활용한 시공 장비의 이동 및 작업대기가 빈번히 발생하는 경우	구분	개소별 평균 시공면적					A-Type	30m <sup>2</sup> 이하	60m <sup>2</sup> 이하	120m <sup>2</sup> 이하	180m <sup>2</sup> 이하	180m <sup>2</sup> 초과	시공량 할증계수	0.79	0.89	1.00	1.12	1.26	구분	개소별 평균 시공면적					B-Type	15m <sup>2</sup> 이하	30m <sup>2</sup> 이하	60m <sup>2</sup> 이하	90m <sup>2</sup> 이하	90m <sup>2</sup> 초과	시공량 할증계수	0.79	0.89	1.00	1.12	1.26	구분	개소별 평균 시공면적					C-Type	5m <sup>2</sup> 이하	10m <sup>2</sup> 이하	20m <sup>2</sup> 이하	30m <sup>2</sup> 이하	30m <sup>2</sup> 초과	시공량 할증계수	0.79	0.89	1.00	1.12	1.26	
		구분				규격	단위	A-Type		B-Type		C-Type																																																																																																																																				
			수량	시공량 (m <sup>2</sup> )	수량			시공량 (m <sup>2</sup> )	수량	시공량 (m <sup>2</sup> )																																																																																																																																						
		포장공		인	3		3		3																																																																																																																																							
		보통인부		인	1		1		1																																																																																																																																							
		로더(타이어)+소형노면파쇄기	0.95m <sup>2</sup>	대	1	400	1	140	1	50																																																																																																																																						
		로더(타이어)	0.57m <sup>2</sup>	대	1		1		1																																																																																																																																							
		진동롤러(진동+타이어)	2.5ton	대	1		1		1																																																																																																																																							
		아스팔트스프레이 트	400L	대	1		1		1																																																																																																																																							
			2.5ton	대	2		2		2																																																																																																																																							
구분	2.5ton	2.5ton																																																																																																																																														
작업	아스팔트 및 소모자재 운반	공구 및 경장비 운반																																																																																																																																														
구분	포장 시공시간	적용기준																																																																																																																																														
A Type	7시간 이상	- 보수 개소가 작업구간에 밀집(연결)되어, 운반장비를 활용한 시공 장비의 이동 및 작업대기로 인한 포장 시공시간 손실이 미미한 경우																																																																																																																																														
B Type	5시간 이상	- 보수 개소가 작업구간에 부분적으로 산재하여, 운반장비를 활용한 시공 장비의 이동 및 작업대기가 발생하는 경우																																																																																																																																														
C Type	3시간 이상	- 보수 개소가 작업구간에 산발적으로 발생하여, 운반장비를 활용한 시공 장비의 이동 및 작업대기가 빈번히 발생하는 경우																																																																																																																																														
구분	개소별 평균 시공면적																																																																																																																																															
A-Type	30m <sup>2</sup> 이하	60m <sup>2</sup> 이하	120m <sup>2</sup> 이하	180m <sup>2</sup> 이하	180m <sup>2</sup> 초과																																																																																																																																											
시공량 할증계수	0.79	0.89	1.00	1.12	1.26																																																																																																																																											
구분	개소별 평균 시공면적																																																																																																																																															
B-Type	15m <sup>2</sup> 이하	30m <sup>2</sup> 이하	60m <sup>2</sup> 이하	90m <sup>2</sup> 이하	90m <sup>2</sup> 초과																																																																																																																																											
시공량 할증계수	0.79	0.89	1.00	1.12	1.26																																																																																																																																											
구분	개소별 평균 시공면적																																																																																																																																															
C-Type	5m <sup>2</sup> 이하	10m <sup>2</sup> 이하	20m <sup>2</sup> 이하	30m <sup>2</sup> 이하	30m <sup>2</sup> 초과																																																																																																																																											
시공량 할증계수	0.79	0.89	1.00	1.12	1.26																																																																																																																																											

구분	현행					개정								비고																																																																								
- 보완	1-11-7 소규모 포장복구 (일당)					1-11-5 소파보수(포장복구) (일당)																																																																																
	배치인원(인)		사용기계 (1대)		시공량 (㎡)		구분	규격	단위	A-Type		B-Type			C-Type																																																																							
포장공 보통인부	플레이트 콤팩터 진동롤러(핸드가이드식) <b>굴삭기(타이어)</b> 트럭	1.5ton 0.7ton 0.18㎡ 2.5ton	1일 포장면적 10㎡ 초과	1일 포장면적 10㎡ 이하	50	최측 시공량의 30%까지 감하여 적용한다	수량	시공량 (㎡)	수량	시공량 (㎡)	수량	시공량 (㎡)	<p>[주] ① 본 품은 상하수도 등 공사 후 임시 되메우기한 상태에서 발생하는 소폭 띠모양의 일정구간 포장복구와 기존도로 유지보수를 위한 포장복구에 적용한다.</p> <p>② 본 품은 굴착, 골재치환 및 다짐, 유제살포, 기층 및 표층 포설 및 다짐이 포함된 품이다.</p> <p>③ 본 품은 보수율 할증이 포함된 것이다.</p> <p>④ 유제살포를 위한 용해기의 공구손료는 인력품의 3%로 계상한다.</p> <p>⑤ 다짐시 공사시방에 따라 장비조합을 변경할 수 있다.</p> <p>⑥ 본 품은 표층의 재료(아스팔트, 콘크리트)에 상관없이 적용할 수 있다.</p>	<p>[주] ① 본 품은 상하수도 등 공사 후 임시 되메우기한 상태에서 발생하는 일정구간 포장복구와 기존도로 유지보수를 위한 포장복구 기준이다.</p> <p>② 본 품은 굴착, 골재치환 및 다짐, 유제살포, 기층 및 표층 포설 및 다짐을 포함한다.</p> <p>③ 트럭은 다음의 작업에 적용한다.</p> <table border="1" data-bbox="1265 691 2040 754"> <tr> <td>구분</td> <td>2.5ton</td> <td>2.5ton</td> </tr> <tr> <td>작업</td> <td>아스팔트 및 소모자재 운반</td> <td>공구 및 경장비 운반</td> </tr> </table> <p>④ 현장 여건별 적용기준은 다음표를 기준한다.</p> <table border="1" data-bbox="1265 798 2040 1050"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>포장 시공시간</th> <th>적용기준</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A Type</td> <td>7시간 이상</td> <td>- 보수 개소가 작업구간에 밀집(연결)되어, 운반장비를 활용한 시공 장비의 이동 및 작업대기로 인한 포장 시공시간 손실이 미미한 경우</td> </tr> <tr> <td>B Type</td> <td>5시간 이상</td> <td>- 보수 개소가 작업구간에 부분적으로 산재하여, 운반장비를 활용한 시공 장비의 이동 및 작업대기가 발생하는 경우</td> </tr> <tr> <td>C Type</td> <td>3시간 이상</td> <td>- 보수 개소가 작업구간에 산발적으로 발생하여, 운반장비를 활용한 시공 장비의 이동 및 작업대기가 빈번히 발생하는 경우</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ '포장 시공시간'은 작업 준비, 절삭, 포장 및 다짐, 마무리를 포함하며, 작업 중 운반장비에 의한 현장이동(이동준비 및 운반시간), 작업대기(교통상황, 자재수급 지연 등)의 시간을 제외한다.</p> <p>⑤ 현장별 시공여건에 대한 시공량의 할증은 다음표를 참고하여 적용한다.</p> <table border="1" data-bbox="1265 1173 2040 1265"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th colspan="5">개소별 평균 시공면적</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A-Type</td> <td>8㎡ 이하</td> <td>16㎡ 이하</td> <td>24㎡ 이하</td> <td>48㎡ 이하</td> <td>48㎡ 초과</td> </tr> <tr> <td>시공량 할증계수</td> <td>0.85</td> <td>0.92</td> <td>1.00</td> <td>1.09</td> <td>1.18</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1265 1273 2040 1366"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th colspan="5">개소별 평균 시공면적</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B-Type</td> <td>5㎡ 이하</td> <td>10㎡ 이하</td> <td>20㎡ 이하</td> <td>30㎡ 이하</td> <td>30㎡ 초과</td> </tr> <tr> <td>시공량 할증계수</td> <td>0.85</td> <td>0.92</td> <td>1.00</td> <td>1.09</td> <td>1.18</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1265 1374 2040 1466"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th colspan="5">개소별 평균 시공면적</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C-Type</td> <td>3㎡ 이하</td> <td>6㎡ 이하</td> <td>12㎡ 이하</td> <td>18㎡ 이하</td> <td>18㎡ 초과</td> </tr> <tr> <td>시공량 할증계수</td> <td>0.85</td> <td>0.92</td> <td>1.00</td> <td>1.09</td> <td>1.18</td> </tr> </tbody> </table> <p>⑥ 작업시 공사 시방에 따라 장비 조합을 변경할 수 있다.</p>	구분	2.5ton	2.5ton	작업	아스팔트 및 소모자재 운반	공구 및 경장비 운반	구분	포장 시공시간	적용기준	A Type	7시간 이상	- 보수 개소가 작업구간에 밀집(연결)되어, 운반장비를 활용한 시공 장비의 이동 및 작업대기로 인한 포장 시공시간 손실이 미미한 경우	B Type	5시간 이상	- 보수 개소가 작업구간에 부분적으로 산재하여, 운반장비를 활용한 시공 장비의 이동 및 작업대기가 발생하는 경우	C Type	3시간 이상	- 보수 개소가 작업구간에 산발적으로 발생하여, 운반장비를 활용한 시공 장비의 이동 및 작업대기가 빈번히 발생하는 경우	구분	개소별 평균 시공면적					A-Type	8㎡ 이하	16㎡ 이하	24㎡ 이하	48㎡ 이하	48㎡ 초과	시공량 할증계수	0.85	0.92	1.00	1.09	1.18	구분	개소별 평균 시공면적					B-Type	5㎡ 이하	10㎡ 이하	20㎡ 이하	30㎡ 이하	30㎡ 초과	시공량 할증계수	0.85	0.92	1.00	1.09	1.18	구분	개소별 평균 시공면적					C-Type	3㎡ 이하	6㎡ 이하	12㎡ 이하	18㎡ 이하	18㎡ 초과	시공량 할증계수	0.85	0.92	1.00	1.09	1.18
															구분	2.5ton	2.5ton																																																																					
작업	아스팔트 및 소모자재 운반	공구 및 경장비 운반																																																																																				
구분	포장 시공시간	적용기준																																																																																				
A Type	7시간 이상	- 보수 개소가 작업구간에 밀집(연결)되어, 운반장비를 활용한 시공 장비의 이동 및 작업대기로 인한 포장 시공시간 손실이 미미한 경우																																																																																				
B Type	5시간 이상	- 보수 개소가 작업구간에 부분적으로 산재하여, 운반장비를 활용한 시공 장비의 이동 및 작업대기가 발생하는 경우																																																																																				
C Type	3시간 이상	- 보수 개소가 작업구간에 산발적으로 발생하여, 운반장비를 활용한 시공 장비의 이동 및 작업대기가 빈번히 발생하는 경우																																																																																				
구분	개소별 평균 시공면적																																																																																					
A-Type	8㎡ 이하	16㎡ 이하	24㎡ 이하	48㎡ 이하	48㎡ 초과																																																																																	
시공량 할증계수	0.85	0.92	1.00	1.09	1.18																																																																																	
구분	개소별 평균 시공면적																																																																																					
B-Type	5㎡ 이하	10㎡ 이하	20㎡ 이하	30㎡ 이하	30㎡ 초과																																																																																	
시공량 할증계수	0.85	0.92	1.00	1.09	1.18																																																																																	
구분	개소별 평균 시공면적																																																																																					
C-Type	3㎡ 이하	6㎡ 이하	12㎡ 이하	18㎡ 이하	18㎡ 초과																																																																																	
시공량 할증계수	0.85	0.92	1.00	1.09	1.18																																																																																	

구분	현행				개정										비고																																																																							
- 보완	1-11-8 소규모 도로진급복구 (일당)				1-11-6 소파보수(도로복구) (일당)																																																																																	
	배치인원(인)		사용기계 (1대)		시공량 (m³)		구분		규격	단위	A-Type		B-Type			C-Type																																																																						
			명칭	규격						수량	시공량 (m³)	수량	시공량 (m³)	수량		시공량 (m³)																																																																						
포장공 특별인부 보통인부	2 1 3	플레이트 콤팩터 진동롤러(자주식) 굴삭기(대형브레이커 부착) 트럭 커터(콘크리트 및 아스팔트용)	1.5ton 2.5ton 0.18m³(0.2m³용) 2.5ton 320~400	30		포장공 보통인부 굴삭기+대형브레이커 로더(타이어) 커터(콘크리트 및 아스팔트용) 진동롤러(진동+타이어) 진동롤러(핸드가이드식) 플레이트 콤팩터 아스팔트스프레이 트럭		인 인 대 대 대 대 대 대 대	4 2 1 1 1 - - 1 2	85	4 2 1 1 1 - - 1 2	35	4 2 1 1 1 - - 1 2	15																																																																								
<p>[주] ① 본 품은 기존 도로 파손에 의한 소규모 응급 복구시 파쇄, 굴착, 골재치환 및 다짐, 유제살포, 기층 및 표층 포설 및 다짐에 대한 품이다.</p> <p>② 본 품은 보수를 할증이 포함된 것이다.</p> <p>③ 유제살포를 위한 용해기의 공구손료는 인력품의 3%로 계산한다.</p> <p>④ 다짐시 공사시방에 따라 장비조합을 변경할 수 있다.</p>					<p>[주] ① 본 품은 기존 도로 파손에 의한 소규모 도로를 골재층 까지 복구하는 기준이다.</p> <p>② 본 품은 기존 도로 커팅, 굴착, 골재치환 및 다짐, 유제살포, 기층 및 표층 포설 및 다짐을 포함한다.</p> <p>③ 트럭은 다음의 작업에 적용한다.</p> <table border="1" data-bbox="1265 715 2040 770"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>2.5ton</th> <th>2.5ton</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>작업</td> <td>아스팔트 및 소모자재 운반</td> <td>공구 및 경장비 운반</td> </tr> </tbody> </table> <p>④ 현장 여건별 적용기준은 다음표를 기준한다.</p> <table border="1" data-bbox="1265 810 2040 1066"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>포장 시공시간</th> <th>적용기준</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A Type</td> <td>7시간 이상</td> <td>- 보수 개소가 작업구간에 밀집(연결)되어, 운반장비를 활용한 시공 장비의 이동 및 작업대기로 인한 포장 시공시간 손실이 미미한 경우</td> </tr> <tr> <td>B Type</td> <td>5시간 이상</td> <td>- 보수 개소가 작업구간에 부분적으로 산재하여, 운반장비를 활용한 시공 장비의 이동 및 작업대기가 발생하는 경우</td> </tr> <tr> <td>C Type</td> <td>3시간 이상</td> <td>- 보수 개소가 작업구간에 산발적으로 발생하여, 운반장비를 활용한 시공 장비의 이동 및 작업대기가 빈번히 발생하는 경우</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ '포장 시공시간'은 작업 준비, 절삭, 포장 및 다짐, 마무리를 포함하며, 작업 중 운반장비에 의한 현장이동(이동준비 및 운반시간), 작업대기(교통상황, 자재수급 지연 등)의 시간을 제외한다.</p> <p>⑤ 현장별 시공여건에 대한 시공량의 할증은 다음표를 참고하여 적용한다.</p> <table border="1" data-bbox="1265 1185 2040 1281"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th colspan="5">일당 작업 개소별 평균 시공면적</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A-Type</td> <td>6m² 이하</td> <td>12m² 이하</td> <td>24m² 이하</td> <td>36m² 이하</td> <td>36m² 초과</td> </tr> <tr> <td>시공량 할증계수</td> <td>0.89</td> <td>0.94</td> <td>1.00</td> <td>1.06</td> <td>1.13</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1265 1289 2040 1385"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th colspan="5">일당 작업 개소별 평균 시공면적</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B-Type</td> <td>4m² 이하</td> <td>8m² 이하</td> <td>16m² 이하</td> <td>24m² 이하</td> <td>24m² 초과</td> </tr> <tr> <td>시공량 할증계수</td> <td>0.89</td> <td>0.94</td> <td>1.00</td> <td>1.06</td> <td>1.13</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1265 1393 2040 1489"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th colspan="5">일당 작업 개소별 평균 시공면적</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C-Type</td> <td>2m² 이하</td> <td>4m² 이하</td> <td>8m² 이하</td> <td>12m² 이하</td> <td>12m² 초과</td> </tr> <tr> <td>시공량 할증계수</td> <td>0.89</td> <td>0.94</td> <td>1.00</td> <td>1.06</td> <td>1.13</td> </tr> </tbody> </table> <p>⑥ 작업시 공사 시방에 따라 장비 조합을 변경할 수 있다.</p>										구분	2.5ton	2.5ton	작업	아스팔트 및 소모자재 운반	공구 및 경장비 운반	구분	포장 시공시간	적용기준	A Type	7시간 이상	- 보수 개소가 작업구간에 밀집(연결)되어, 운반장비를 활용한 시공 장비의 이동 및 작업대기로 인한 포장 시공시간 손실이 미미한 경우	B Type	5시간 이상	- 보수 개소가 작업구간에 부분적으로 산재하여, 운반장비를 활용한 시공 장비의 이동 및 작업대기가 발생하는 경우	C Type	3시간 이상	- 보수 개소가 작업구간에 산발적으로 발생하여, 운반장비를 활용한 시공 장비의 이동 및 작업대기가 빈번히 발생하는 경우	구분	일당 작업 개소별 평균 시공면적					A-Type	6m² 이하	12m² 이하	24m² 이하	36m² 이하	36m² 초과	시공량 할증계수	0.89	0.94	1.00	1.06	1.13	구분	일당 작업 개소별 평균 시공면적					B-Type	4m² 이하	8m² 이하	16m² 이하	24m² 이하	24m² 초과	시공량 할증계수	0.89	0.94	1.00	1.06	1.13	구분	일당 작업 개소별 평균 시공면적					C-Type	2m² 이하	4m² 이하	8m² 이하	12m² 이하	12m² 초과	시공량 할증계수	0.89	0.94	1.00	1.06	1.13
구분	2.5ton	2.5ton																																																																																				
작업	아스팔트 및 소모자재 운반	공구 및 경장비 운반																																																																																				
구분	포장 시공시간	적용기준																																																																																				
A Type	7시간 이상	- 보수 개소가 작업구간에 밀집(연결)되어, 운반장비를 활용한 시공 장비의 이동 및 작업대기로 인한 포장 시공시간 손실이 미미한 경우																																																																																				
B Type	5시간 이상	- 보수 개소가 작업구간에 부분적으로 산재하여, 운반장비를 활용한 시공 장비의 이동 및 작업대기가 발생하는 경우																																																																																				
C Type	3시간 이상	- 보수 개소가 작업구간에 산발적으로 발생하여, 운반장비를 활용한 시공 장비의 이동 및 작업대기가 빈번히 발생하는 경우																																																																																				
구분	일당 작업 개소별 평균 시공면적																																																																																					
A-Type	6m² 이하	12m² 이하	24m² 이하	36m² 이하	36m² 초과																																																																																	
시공량 할증계수	0.89	0.94	1.00	1.06	1.13																																																																																	
구분	일당 작업 개소별 평균 시공면적																																																																																					
B-Type	4m² 이하	8m² 이하	16m² 이하	24m² 이하	24m² 초과																																																																																	
시공량 할증계수	0.89	0.94	1.00	1.06	1.13																																																																																	
구분	일당 작업 개소별 평균 시공면적																																																																																					
C-Type	2m² 이하	4m² 이하	8m² 이하	12m² 이하	12m² 초과																																																																																	
시공량 할증계수	0.89	0.94	1.00	1.06	1.13																																																																																	

구분	현행					개정					비고		
- 보완	1-11-13 교통 안전표지판 철거 (일당)					1-11-14 교통 안전표지판 철거 (일당)							
	구분	단위	수량	시공량(개소)		구분	규격	단위	수량	시공량(개소)			
	특별인부	인	2	17		특별인부		인	2	현행과 동일			
	보통인부	인	1			보통인부		인	1				
[주] ① 본 품은 교통안전표지(단주식) 철거를 기준한 것이다. ② 교통안전표지 지주의 규격은 $\pm 60.5 \sim 76.3 \times 3.2 \times 3,000 \sim 3,600$ mm이며, 안전표지판의 규격은 반사장치부 900×900mm(삼각형), $\phi 600$ mm(원형) 기준이다. ③ 기초제작 및 폐자재 운반은 별도 계상한다. ④ 상기 품과 다른 형식 및 규격으로 표지를 철거할 경우 별도 계상할 수 있다. ⑤ 공구손료 및 경장비(드릴, 발전기 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.					[주] ① 본 품은 교통안전표지(단주식) 철거 기준이다. ② 교통안전표지 지주의 규격은 $\pm 60.5 \sim 76.3 \times 3.2 \times 3,000 \sim 3,600$ mm이며, 안전표지판의 규격은 반사장치부 900×900mm(삼각형), $\phi 600$ mm(원형) 기준이다. ③ 트럭은 자재, 공구 및 경장비의 현장내 운반 작업에 적용한다. ④ 기초제작 및 폐자재 운반은 별도 계상한다. ⑤ 상기 품과 다른 형식 및 규격으로 표지를 철거할 경우 별도 계상할 수 있다. ⑥ 공구손료 및 경장비(드릴, 발전기 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.								
- 보완	1-11-14 교통 안전표지판 교체 (일당)					1-11-15 교통 안전표지판 교체 (일당)							
	구분	단위	수량	시공량(개소)		구분	규격	단위	수량	시공량(개소)			
	특별인부	인	1	6		특별인부		인	1	현행과 동일			
	보통인부	인	1			보통인부		인	1				
[주] ① 본 품은 교통안전표지(단주식) 교체를 기준한 것이다. ② 교통안전표지 지주의 규격은 $\pm 60.5 \sim 76.3 \times 3.2 \times 3,000 \sim 3,600$ mm이며, 안전표지판의 규격은 반사장치부 900×900mm(삼각형), $\phi 600$ mm(원형) 기준이다. ③ 기초제작 및 폐자재 운반은 별도 계상한다. ④ 상기 품과 다른 형식 및 규격으로 표지를 교체할 경우 별도 계상할 수 있다. ⑤ 공구손료 및 경장비(드릴, 발전기 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.					[주] ① 본 품은 교통안전표지(단주식) 교체 기준이다. ② 교통안전표지 지주의 규격은 $\pm 60.5 \sim 76.3 \times 3.2 \times 3,000 \sim 3,600$ mm이며, 안전표지판의 규격은 반사장치부 900×900mm(삼각형), $\phi 600$ mm(원형) 기준이다. ③ 트럭은 자재, 공구 및 경장비의 현장내 운반 작업에 적용한다. ④ 기초제작 및 폐자재 운반은 별도 계상한다. ⑤ 상기 품과 다른 형식 및 규격으로 표지를 교체할 경우 별도 계상할 수 있다. ⑥ 공구손료 및 경장비(드릴, 발전기 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.								
- 보완	1-11-15 도로반사경 철거 (일당)					1-11-16 도로반사경 철거 (일당)							
	구분	단위	수량	규격	시공량(본)	구분	규격	단위	수량	시공량(본)			
	특별인부	인	1	도로반사경+지주	1면	12	특별인부		인	1		현행과 동일	
	보통인부	인	1		2면	9							
[주] ① 본 품은 도로반사경과 지주의 철거작업을 기준한 것이다. ② 도로반사경의 규격은 아크릴스테인리스제 $\phi 800 \sim 1,000$ mm이며, 지주의 규격은 $\phi 76.3 \times 4.2 \times 3,750$ mm 기준한 것이다. ③ 공구손료 및 경장비(전동드릴, 발전기 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.					[주] ① 본 품은 도로반사경과 지주의 철거 기준이다. ② 도로반사경의 규격은 아크릴스테인리스제 $\phi 800 \sim 1,000$ mm이며, 지주의 규격은 $\phi 76.3 \times 4.2 \times 3,750$ mm 기준한 것이다. ③ 트럭은 자재, 공구 및 경장비의 현장내 운반 작업에 적용한다. ④ 공구손료 및 경장비(전동드릴, 발전기 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.								

구분	현행					개정					비고	
- 보완	1-11-16 도로반사경 교체 (일당)					1-11-17 도로반사경 교체 (일당)					현행과 동일	
	구분	단위	수량	규격	시공량(매)	구분	규격	단위	수량	시공량(매)		
	특별인부	인	1	도로반사경	7	특별인부		인	1			
	보통인부	인	1			보통인부		인	1			
[주] 본 품은 아크릴스테인리스제(φ800~1,000mm) 도로반사경의 교체작업을 기준한 것이다.					[주] ① 본 품은 아크릴스테인리스제(φ800~1,000mm) 도로반사경의 교체 기준이다. ② 트럭은 자재, 공구 및 경장비의 현장내 운반 작업에 적용한다.							
- 보완	1-11-17 분리대병(鋌) 제거 (일당)					1-11-18 도로표지병 제거 (일당)					현행과 동일	
	배치인원(인)		규격		시공량(개)	구분	규격	단위	수량	시공량(개소)		
	보통인부	2	분리대병		40	보통인부		인	2			
						트럭	2.5ton	대	1			
[주] ① 본 품은 앵커형 표지병 제거 기준이다. ② 트럭은 자재, 공구 및 경장비의 현장내 운반 작업에 적용한다. ③ 공구손료 및 경장비(전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 5%로 계상한다.					[주] ① 본 품은 앵커형 표지병 제거 기준이다. ② 트럭은 자재, 공구 및 경장비의 현장내 운반 작업에 적용한다. ③ 공구손료 및 경장비(전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 5%로 계상한다.							
- 보완	1-11-18 시선유도표지 철거 (일당)					1-11-19 시선유도표지 철거 (일당)					현행과 동일	
	구분	단위	수량	규격	시공량(개)	구분	규격	단위	수량	시공량(개소)		
	특별인부	인	1	흡속 매설용	130	특별인부		인	1			
	보통인부	인	1	가드레일용 옹벽용	260 130	보통인부		인	1			
[주] ① 본 품은 테리네이터의 철거를 기준한 것이다. ② 흡속 매설용은 지주를 박아서 매설하는 경우 또는 터파기 후 되메우기 하여 매설하는 경우에 적용하는 것이며, 콘크리트 기초를 두어 설치하는 경우에는 별도로 계상한다. ③ 공구손료 및 경장비(전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.					[주] ① 본 품은 시선유도표지 철거 기준이다. ② 흡속 매설용은 지주를 박아서 매설하는 경우 또는 터파기 후 되메우기 하여 매설하는 경우에 적용하는 것이며, 콘크리트 기초를 두어 설치하는 경우에는 별도로 계상한다. ③ 트럭은 자재, 공구 및 경장비의 현장내 운반 작업에 적용한다. ④ 공구손료 및 경장비(전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.							
- 신설	- 신설 -					1-11-21 가드레일 철거 가드레일을 철거하는 경우 [토목부문] 1-9-10 가드레일 설치 품의 50%로 계상한다.						

2020년 적용

- 제3장 터널공사 -

2020. 1.



현행			개정		
제3장 터널공사 편제			제3장 터널공사 편제		
대분류	중분류	비고	대분류	중분류	비고
3-1 공통사항	3-1-1 터널노임 산정식		3-1 공통사항	3-1-1 터널노임 산정식	
	3-1-2 터널 여굴량			3-1-2 터널 여굴량	
3-2 터널굴착	3-2-1 터널굴착 1발과당 사이클 시간		3-2 터널굴착	3-2-1 터널굴착 1발과당 사이클 시간	
	3-2-2 기계굴착의 능력			3-2-2 기계굴착의 능력	
	3-2-3 천공기계의 천공속도			3-2-3 천공기계의 천공속도	
	3-2-4 터널 굴착시 천공 및 버력처리 장비의 조합			3-2-4 터널 굴착시 천공 및 버력처리 장비의 조합	
	3-2-5 터널굴착 1발과당 작업인원			3-2-5 터널굴착 1발과당 작업인원	
	3-2-6 터널 전단면 뚫기	삭제			
3-3 현장타설 콘크리트 라이닝	3-3-1 터널 철재거푸집 제작	삭제	3-3 현장타설 콘크리트 라이닝	3-3-1 터널 철재거푸집 설치·해체·이동	
	3-3-2 터널 철재거푸집 설치·해체·이동				
3-4 부대공	3-4-1 터널방수		3-4 부대공	3-4-1 터널방수	
	신설			3-4-2 작업대차 조립 및 해체	
	3-4-2 터널바닥 암반청소			3-4-3 터널바닥 암반청소	

구분	현행	개정	비고																																														
- 적정검토	<b>3-1 공통사항</b> 3-1-1 터널노임 산정식	<b>3-1 공통사항</b> 3-1-1 터널노임 산정식																																															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="383 272 528 312">노임구분</th> <th data-bbox="528 272 763 312">산정식</th> <th data-bbox="763 272 1200 312">비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="383 328 528 360">노임합계</td> <td data-bbox="528 328 763 360">PW + P+PO</td> <td data-bbox="763 328 1200 360" rowspan="3">- 터널작업 노임은 1일 8시간 기준 - β : 할증률</td> </tr> <tr> <td data-bbox="383 360 528 392">기본노임</td> <td data-bbox="528 360 763 392">P</td> </tr> <tr> <td data-bbox="383 392 528 432">할증노임</td> <td data-bbox="528 392 763 432">PO = P×β</td> </tr> </tbody> </table>	노임구분		산정식	비고	노임합계	PW + P+PO	- 터널작업 노임은 1일 8시간 기준 - β : 할증률	기본노임	P	할증노임	PO = P×β	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1214 272 1359 312">노임구분</th> <th data-bbox="1359 272 1594 312">산정식</th> <th data-bbox="1594 272 2031 312">비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="1214 328 2031 432" style="text-align: center;">현행과 동일</td> </tr> </tbody> </table>	노임구분	산정식	비고	현행과 동일																																
	노임구분	산정식		비고																																													
노임합계	PW + P+PO	- 터널작업 노임은 1일 8시간 기준 - β : 할증률																																															
기본노임	P																																																
할증노임	PO = P×β																																																
노임구분	산정식	비고																																															
현행과 동일																																																	
<p>[주] ① 본 노임 산정표준은 연장 1,000m 까지의 일반터널의 경우이며, 장대터널은 별도 장대터널 할증을 가산할 수 있다.</p> <p>② 3교대 이상인 때와 특수한 조건일 때 별도 계상할 수 있다.</p> <p>③ 근로자에 대한 유해, 위험 예방조치에 필요한 비용은 별도 계상한다.</p> <p>④ 장대 터널 할증률(α<sub>1</sub>)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="427 600 965 632">갱구에서부터 뚫기점까지의 거리</th> <th data-bbox="965 600 1200 632">할증률(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>갱구에서 500m 까지</td><td>-</td></tr> <tr><td>500m~1,000m 까지</td><td>10</td></tr> <tr><td>1,000m~1,500m 까지</td><td>20</td></tr> <tr><td>1,500m~2,000m 까지</td><td>30</td></tr> <tr><td>2,000m~2,500m 까지</td><td>40</td></tr> <tr><td>2,500m~3,000m 까지</td><td>50</td></tr> <tr><td>3,000m~3,500m 까지</td><td>60</td></tr> <tr><td>3,500m~4,000m 까지</td><td>70</td></tr> <tr><td>4,000m~4,500m 까지</td><td>80</td></tr> <tr><td>4,500m~5,000m 까지</td><td>90</td></tr> <tr><td>5,000m 이상</td><td>100</td></tr> </tbody> </table> <p>⑤ 터널굴착품의 잡품, 기타 손료는 천공품·재료비 (폭약·도화선, 뇌관, 로드 및 비트 갈기)의 5%를 계상한다.</p> <p>⑥ 용수 개소는 천공품에서 30%를 별도 계상할 수 있다.</p> <p>⑦ 버력처리비(적재, 운반, 버리기), 조명비, 등마리비, 착암설비(컴프레서, 소형브레이커, 송기관, 공기탱크), 배수처리비, 기계장치비, 가설비, 환기설비 등 갱내외 설비비는 굴착공법과 조건에 따라 별도 계상한다.</p> <p>⑧ 환기설비는 갱구에서 200m 이상일 때 필요에 따라 별도 계상하며, 갱구에서 200m 미만은 자연환기로 한다. 단, 200m 미만이라도 필요에 따라 환기시설을 별도 계상할 수 있다.</p> <p>⑨ 터널연장이 1000m 이상 시에는 급·배기 시설을 별도 계상할 수 있다.</p>	갱구에서부터 뚫기점까지의 거리	할증률(%)	갱구에서 500m 까지	-	500m~1,000m 까지	10	1,000m~1,500m 까지	20	1,500m~2,000m 까지	30	2,000m~2,500m 까지	40	2,500m~3,000m 까지	50	3,000m~3,500m 까지	60	3,500m~4,000m 까지	70	4,000m~4,500m 까지	80	4,500m~5,000m 까지	90	5,000m 이상	100	<p>[주] ① 본 노임 산정표준은 연장 1,000m 까지의 일반터널의 경우이며, 장대터널은 별도 장대터널 할증을 가산할 수 있다.</p> <p>② 3교대 이상인 때와 특수한 조건일 때 별도 계상할 수 있다.</p> <p>③ 근로자에 대한 유해, 위험 예방조치에 필요한 비용은 별도 계상한다.</p> <p>④ 장대 터널 할증률(α<sub>1</sub>)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1258 600 1796 632">갱구에서부터 뚫기점까지의 거리</th> <th data-bbox="1796 600 2031 632">할증률(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>갱구에서 500m 까지</td><td>-</td></tr> <tr><td>500m~1,000m 까지</td><td>10</td></tr> <tr><td>1,000m~1,500m 까지</td><td>20</td></tr> <tr><td>1,500m~2,000m 까지</td><td>30</td></tr> <tr><td>2,000m~2,500m 까지</td><td>40</td></tr> <tr><td>2,500m~3,000m 까지</td><td>50</td></tr> <tr><td>3,000m~3,500m 까지</td><td>60</td></tr> <tr><td>3,500m~4,000m 까지</td><td>70</td></tr> <tr><td>4,000m~4,500m 까지</td><td>80</td></tr> <tr><td>4,500m~5,000m 까지</td><td>90</td></tr> <tr><td>5,000m 이상</td><td>100</td></tr> </tbody> </table> <p>⑤ 터널굴착시 발생하는 잡재료비(록볼트 표시기, 전설걸이, 마대 등) 및 경장비의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.</p> <p>⑥ 버력처리비(적재, 운반, 버리기), 조명비, 등마리비, 착암설비(컴프레서, 소형브레이커, 송기관, 공기탱크), 배수처리비, 기계장치비, 가설비, 환기설비 등 갱내외 설비비는 굴착공법과 조건에 따라 별도 계상한다.</p> <p>⑦ 환기설비는 갱구에서 200m 이상일 때 필요에 따라 별도 계상하며, 갱구에서 200m 미만은 자연환기로 한다. 단, 200m 미만이라도 필요에 따라 환기시설을 별도 계상할 수 있다.</p> <p>⑧ 터널연장이 1000m 이상 시에는 급·배기 시설을 별도 계상할 수 있다.</p>	갱구에서부터 뚫기점까지의 거리	할증률(%)	갱구에서 500m 까지	-	500m~1,000m 까지	10	1,000m~1,500m 까지	20	1,500m~2,000m 까지	30	2,000m~2,500m 까지	40	2,500m~3,000m 까지	50	3,000m~3,500m 까지	60	3,500m~4,000m 까지	70	4,000m~4,500m 까지	80	4,500m~5,000m 까지	90	5,000m 이상	100
갱구에서부터 뚫기점까지의 거리	할증률(%)																																																
갱구에서 500m 까지	-																																																
500m~1,000m 까지	10																																																
1,000m~1,500m 까지	20																																																
1,500m~2,000m 까지	30																																																
2,000m~2,500m 까지	40																																																
2,500m~3,000m 까지	50																																																
3,000m~3,500m 까지	60																																																
3,500m~4,000m 까지	70																																																
4,000m~4,500m 까지	80																																																
4,500m~5,000m 까지	90																																																
5,000m 이상	100																																																
갱구에서부터 뚫기점까지의 거리	할증률(%)																																																
갱구에서 500m 까지	-																																																
500m~1,000m 까지	10																																																
1,000m~1,500m 까지	20																																																
1,500m~2,000m 까지	30																																																
2,000m~2,500m 까지	40																																																
2,500m~3,000m 까지	50																																																
3,000m~3,500m 까지	60																																																
3,500m~4,000m 까지	70																																																
4,000m~4,500m 까지	80																																																
4,500m~5,000m 까지	90																																																
5,000m 이상	100																																																

구분	현행					개정					비고		
- 보완	<b>3-2 터널굴착</b>					<b>3-2 터널굴착</b>							
	3-2-1 터널굴착 1발파당 싸이클 시간(Cycle Time)					3-2-1 터널굴착 1발파당 싸이클 시간(Cycle Time)							
	작업종별		발파 굴착			비고 (하반)	작업종별		발파 굴착			비고 (하반)	
			A군	B군	C군				A군	B군			C군
	착암	천공준비	10~15	15~20	(15~20)	100%	착암	<b>천공준비 (내공측량/압판정)</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		<b>30</b>	<b>65%</b>
		측량 및 마킹	5~10	10~15	15~20	65%		측량 및 마킹	5~10	10~15		15~20	65%
		천공	T <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	공사물량		천공	T <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>		T <sub>1</sub>	공사물량
		장약 및 발파	30~40	40~50	50~60	65%		장약 및 발파	30~40	40~50		50~60	65%
	환기	15~20	20~25	25~30	100%	환기	15~20	20~25	25~30	100%			
	버력처리	버력처리 준비	10	10	10	100%	버력처리	버력처리 준비	현행과 동일				
버력처리		T <sub>2</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>2</sub>	공사물량								
운반차입환		3~5	3~5	-	100%								
숏크리트	부식제거 및 뒷정리	20~30	30~40	40~50	65%	숏크리트	부식제거 및 뒷정리	현행과 동일					
	타설 준비	10	10	(10)	100%								
	바닥청소 및 면정리	T <sub>3</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>3</sub>	공사물량								
	지보설치	25~30	30~35	40~45	65%								
	와이어메시설치	T <sub>4</sub>	T <sub>4</sub>	T <sub>4</sub>	공사물량								
룩볼트	뿔어붙이기	T <sub>5</sub>	T <sub>5</sub>	T <sub>5</sub>	공사물량	룩볼트	뿔어붙이기	현행과 동일					
	간재제거	20	20	20	65%								
	장비점검	10	10	10	100%								
	설치 준비	10	10	(10)	100%								
	천공시간(분/공)	T <sub>6</sub>	T <sub>6</sub>	T <sub>6</sub>	공사물량								
이동 및 기타	공내청소(분/공)	1	1	1	공사물량	이동 및 기타	공내청소(분/공)	현행과 동일					
	충진(분/공)	2	2	2	공사물량								
	정착(분/공)	2	2	2	공사물량								
	이동 및 기타	15	15	15	100%								
<p>[주] ① 운반차 입환시간은 차량교행이 가능한 경우 계상하지 않는다.          ② 숏크리트 타설 준비시간은 1,2,3차를 여러 스펠에 동시 타설하므로 준비시간은 1회에 한하여 계상한다.          ③ 강섬유보강 숏크리트 적용시 T<sub>4</sub>는 계상하지 않는다.          ④ ( )은 차량교행이 가능하여 동시작업이 가능하므로 싸이클 타임에서는 제외하고 장비 순료 산정시에 적용한다.          ⑤ A, B, C군의 상하반 분할굴착시 하반의 경우 비교를 따른다.          ⑥ 터널굴착시 보조공법의 싸이클 타임은 필요시 별도로 계상할 수 있다.          ⑦ 암질종류 및 단면적에 따라 싸이클 타임을 차등적용하거나 최소 및 최대치를 구분하여 적용할 수 있다.          ⑧ 바닥청소 및 면 정리 (T<sub>3</sub>) : 64m<sup>2</sup>/hr          ⑨ 와이어메시 설치 (T<sub>4</sub>)          ㉔ Pin 구멍천공 : 소형브레이커 사용천공          ㉕ Pin 고정 : 1분/개</p>						<p>[주] ① 운반차 입환시간은 차량교행이 가능한 경우 계상하지 않는다.          ② 숏크리트 타설 준비시간은 1,2,3차를 여러 스펠에 동시 타설하므로 준비시간은 1회에 한하여 계상한다.          ③ 강섬유보강 숏크리트 적용시 T<sub>4</sub>는 계상하지 않는다.          ④ ( )은 차량교행이 가능하여 동시작업이 가능하므로 싸이클 타임에서는 제외하고 장비 순료 산정시에 적용한다.          ⑤ A, B, C군의 상하반 분할굴착시 하반의 경우 비교를 따른다.          ⑥ 터널굴착시 보조공법의 싸이클 타임은 필요시 별도로 계상할 수 있다.          ⑦ 용수발생으로 굴착작업에 지장을 받는 경우 굴착 사이클을 30%까지 증가하여 계상할 수 있다.          ⑧ 암질종류 및 단면적에 따라 싸이클 타임을 차등적용하거나 최소 및 최대치를 구분하여 적용할 수 있다.          ⑨ 바닥청소 및 면 정리 (T<sub>3</sub>) : 64m<sup>2</sup>/hr          ⑩ 와이어메시 설치 (T<sub>4</sub>)          ㉔ Pin 구멍천공 : 소형브레이커 사용천공          ㉕ Pin 고정 : 1분/개</p>							

구분	현행	개정	비고																											
- 보완	<p>⑩ 뿔어붙이기 (T<sub>5</sub>)</p> $Q = q \times E(1 - \text{손실률}) \text{ (m}^3/\text{hr)}$ <p>여기서, q : 뿔어붙임 기계의 능력 (m<sup>3</sup>/hr) E : 효율 (0.55)</p> $\text{손실률} = \frac{\text{반발되어 떨어진 재료의 전중량 (kg)}}{\text{뿔어붙임 콘크리트에 사용되는 재료의 전중량 (kg)}} \times 100\%$ $T_3 = \frac{V}{Q}$ <p>여기서, V : 숯크리트 타설 대상수량</p> <p>⑪ 버력처리시 적재장비의 K, E 값은 다음과 같다.</p> <table border="1" data-bbox="423 499 1200 624"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>계수</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>K</td> <td>0.9</td> <td rowspan="2">버력처리시 수직구를 이용하는 경우에는 운반장비의 원활한 조합이 어려우므로 작업효율(E)값은 본 품의 75%를 적용한다.</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>0.55</td> </tr> </tbody> </table> <p>⑫ 소형터널(단면적 10m<sup>2</sup>미만의 터널)의 싸이클 타임에서 착암 및 버력처리의 싸이클 타임은 A군을 적용하며, 숯크리트 및 록볼트 작업이 필요치 않은 경우에는 해당 작업의 싸이클 타임은 적용하지 않는다. 다만, 동바리 설치 시간은 다음과 같이 적용한다. (분)</p> <table border="1" data-bbox="423 740 1200 852"> <thead> <tr> <th colspan="2">작업종별</th> <th>소형터널</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">동바리</td> <td>동바리 준비</td> <td>10~20</td> </tr> <tr> <td>동바리 세우기</td> <td>40~80</td> </tr> </tbody> </table>	구분	계수	비고	K	0.9	버력처리시 수직구를 이용하는 경우에는 운반장비의 원활한 조합이 어려우므로 작업효율(E)값은 본 품의 75%를 적용한다.	E	0.55	작업종별		소형터널	동바리	동바리 준비	10~20	동바리 세우기	40~80	<p>⑩ 뿔어붙이기 (T<sub>5</sub>)</p> $Q = q \times E(1 - \text{손실률}) \text{ (m}^3/\text{hr)}$ <p>여기서, q : 뿔어붙임 기계의 능력 (m<sup>3</sup>/hr) E : 효율 (0.55)</p> $\text{손실률} = \frac{\text{반발되어 떨어진 재료의 전중량 (kg)}}{\text{뿔어붙임 콘크리트에 사용되는 재료의 전중량 (kg)}} \times 100\%$ $T_3 = \frac{V}{Q}$ <p>여기서, V : 숯크리트 타설 대상수량</p> <p>⑪ 버력처리시 적재장비의 K, E 값은 '[공통부문] 8-2-5 로더'를 참고하며, 로더와 운반장비의 원활한 조합이 어려운 경우(수직구를 이용한 반출 등) 작업효율(E)을 조정할 수 있다.</p> <p>⑫ 소형터널(단면적 10m<sup>2</sup>미만의 터널)의 싸이클 타임에서 착암 및 버력처리의 싸이클 타임은 A군을 적용하며, 숯크리트 및 록볼트 작업이 필요치 않은 경우에는 해당 작업의 싸이클 타임은 적용하지 않는다. 다만, 동바리 설치 시간은 다음과 같이 적용한다. (분)</p> <table border="1" data-bbox="1256 740 2033 852"> <thead> <tr> <th colspan="2">작업종별</th> <th>소형터널</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">동바리</td> <td>동바리 준비</td> <td>10~20</td> </tr> <tr> <td>동바리 세우기</td> <td>40~80</td> </tr> </tbody> </table>	작업종별		소형터널	동바리	동바리 준비	10~20	동바리 세우기	40~80				
구분	계수	비고																												
K	0.9	버력처리시 수직구를 이용하는 경우에는 운반장비의 원활한 조합이 어려우므로 작업효율(E)값은 본 품의 75%를 적용한다.																												
E	0.55																													
작업종별		소형터널																												
동바리	동바리 준비	10~20																												
	동바리 세우기	40~80																												
작업종별		소형터널																												
동바리	동바리 준비	10~20																												
	동바리 세우기	40~80																												
- 적정검토	<p>3-2-2 기계굴착의 능력</p> <table border="1" data-bbox="376 994 1207 1265"> <thead> <tr> <th colspan="2">구분</th> <th>작업능력(m<sup>3</sup>/hr)</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">대형브레이커 +굴삭기 0.7m<sup>3</sup></td> <td>풍 화 암</td> <td>0.38</td> <td>A군 터널에 적용</td> </tr> <tr> <td>풍 화 암</td> <td>5.6~6.8</td> <td rowspan="3">B, C군 터널에 적용</td> </tr> <tr> <td>연 암</td> <td>4.5~5.5</td> </tr> <tr> <td>보 통 암</td> <td>3.1~3.7</td> </tr> <tr> <td></td> <td>경 암</td> <td>2.3~2.9</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] ① A, B, C군의 구분은 '[토목부문] 3-2-4 터널 굴착시 천공 및 버력처리 장비의 조합 [주] ④' 기준임. ② 현장조건에 따라 사용장비를 변경하여 적용할 수 있다.</p>	구분		작업능력(m <sup>3</sup> /hr)	비고	대형브레이커 +굴삭기 0.7m <sup>3</sup>	풍 화 암	0.38	A군 터널에 적용	풍 화 암	5.6~6.8	B, C군 터널에 적용	연 암	4.5~5.5	보 통 암	3.1~3.7		경 암	2.3~2.9		<p>3-2-2 기계굴착의 능력</p> <table border="1" data-bbox="1207 994 2040 1265"> <thead> <tr> <th colspan="2">구분</th> <th>작업능력(m<sup>3</sup>/hr)</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"></td> <td></td> <td>현행과 동일</td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] ① A, B, C군의 구분은 '[토목부문] 3-2-4 터널 굴착시 천공 및 버력처리 장비의 조합 [주] ④' 기준이다. ② 현장조건에 따라 사용장비를 변경하여 적용할 수 있다.</p>	구분		작업능력(m <sup>3</sup> /hr)	비고				현행과 동일	
구분		작업능력(m <sup>3</sup> /hr)	비고																											
대형브레이커 +굴삭기 0.7m <sup>3</sup>	풍 화 암	0.38	A군 터널에 적용																											
	풍 화 암	5.6~6.8	B, C군 터널에 적용																											
	연 암	4.5~5.5																												
	보 통 암	3.1~3.7																												
	경 암	2.3~2.9																												
구분		작업능력(m <sup>3</sup> /hr)	비고																											
			현행과 동일																											

구분	현행				개정				비고																																																																						
- 보완	3-2-3 천공기계의 천공속도				3-2-3 천공기계의 천공속도																																																																										
	구분		소형브레이커	점보드릴	비고	구분		소형브레이커		점보드릴	비고																																																																				
	암종	풍화암 연암 보통암 경암	27 cm/min 20 cm/min 16 cm/min 12 cm/min		A군 터널에 적용	암종	현행과 동일																																																																								
굴진장	<u>1.2m 이하(풍화암)</u> <u>1.2~2.0m(연암)</u> <u>2.0~3.0m(보통암)</u> <u>3.0m 이상(경암)</u>			75~85 cm/min <b>85~90 cm/min</b> <b>90~95 cm/min</b> <b>95~100 cm/min</b>	B, C군 터널에 적용	굴진장	<b>1.2m 이하</b> <b>1.2~2.0m 이하</b> <b>2.0~3.0m 이하</b> <b>3.0m 초과</b>	= 75~85 cm/min <b>85~95 cm/min</b> <b>95~105 cm/min</b> <b>105~120 cm/min</b>	B, C군 터널에 적용																																																																						
비고	[주] ① A, B, C군의 구분은 '[토목부문] 3-2-4 터널 굴착시 천공 및 버력처리 장비의 조합 [주] ④' 기준임.				[주] ① A, B, C군의 구분은 '[토목부문] 3-2-4 터널 굴착시 천공 및 버력처리 장비의 조합 [주] ④' 기준이다.																																																																										
	② 소형브레이커 사용시는 천공구멍 이동, 공 자리잡기, 공내청소, 비트 바꾸기가 포함된 것이며, 점보드릴 사용시는 천공구멍이동, 공 자리잡기, 공내청소 등이 포함된 것이다.				② 소형브레이커는 공기소비량 2.7m³/min 기준이다.																																																																										
	③ 소형브레이커는 공기소비량 2.7m³/min을 기준한 것이고 점보드릴의 드리프트는 15kW 타격압력을 기준한 것이다.				③ 소형브레이커는 천공구멍 이동, 공 자리잡기, 공내청소, 비트 바꾸기를 포함하며, 점보드릴은 천공구멍이동, 공 자리잡기, 공내청소 등을 포함한다.																																																																										
	④ 소형터널(단면적 10㎡미만의 터널)의 굴착에는 다음 기준을 적용한다.				④ 소형터널(단면적 10㎡미만의 터널)의 굴착에는 다음 기준을 적용한다.																																																																										
<table border="1" data-bbox="421 890 1191 1157"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">구분</th> <th colspan="2">암질별</th> <th colspan="3">연암</th> <th colspan="2">보통암</th> <th colspan="2">경암</th> </tr> <tr> <th colspan="2">1발과 진행거리(m)</th> <th>0.8</th> <th>1.0</th> <th>1.1</th> <th>1.2</th> <th>1.3</th> <th>1.4</th> <th>1.5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>굴착단면</td> <td>도갱면적</td> <td>5.3</td> <td>2.1</td> <td>2.4</td> <td>3.3</td> <td>3.5</td> <td>3.8</td> <td>4.1</td> <td>4.5</td> </tr> <tr> <td>1㎡당천공수</td> <td>(㎡)</td> <td>9.7</td> <td>2.0</td> <td>2.2</td> <td>3.2</td> <td>3.4</td> <td>3.7</td> <td>4.0</td> <td>4.3</td> </tr> <tr> <td colspan="2">1구멍당 천공 길이 (m)</td> <td></td> <td>1.0</td> <td>1.2</td> <td>1.3</td> <td>1.4</td> <td>1.5</td> <td>1.6</td> <td>1.7</td> </tr> <tr> <td colspan="2">뚫기 1구멍 1㎡당 폭약량(kg/m)</td> <td></td> <td>0.25</td> <td>0.30</td> <td>0.30</td> <td>0.32</td> <td>0.35</td> <td>0.38</td> <td>0.40</td> </tr> <tr> <td colspan="2">심빼기 구멍수</td> <td></td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>	구분		암질별		연암			보통암		경암		1발과 진행거리(m)		0.8	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	굴착단면	도갱면적	5.3	2.1	2.4	3.3	3.5	3.8	4.1	4.5	1㎡당천공수	(㎡)	9.7	2.0	2.2	3.2	3.4	3.7	4.0	4.3	1구멍당 천공 길이 (m)			1.0	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	뚫기 1구멍 1㎡당 폭약량(kg/m)			0.25	0.30	0.30	0.32	0.35	0.38	0.40	심빼기 구멍수			4	5	6	6	7	8	9	※ 폭약은 V cut, Wedge cut, Pyramid cut 발파공법으로 다이아나이트 1호(KSM 4804) 사용을 기준으로 한 것이다.				※ 폭약은 V cut, Wedge cut, Pyramid cut 발파공법으로 다이아나이트 1호(KSM 4804) 사용을 기준으로 한 것이다.				
구분			암질별		연암			보통암		경암																																																																					
		1발과 진행거리(m)		0.8	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5																																																																					
굴착단면	도갱면적	5.3	2.1	2.4	3.3	3.5	3.8	4.1	4.5																																																																						
1㎡당천공수	(㎡)	9.7	2.0	2.2	3.2	3.4	3.7	4.0	4.3																																																																						
1구멍당 천공 길이 (m)			1.0	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7																																																																						
뚫기 1구멍 1㎡당 폭약량(kg/m)			0.25	0.30	0.30	0.32	0.35	0.38	0.40																																																																						
심빼기 구멍수			4	5	6	6	7	8	9																																																																						
	※ 도화선 및 뇌관은 별도 계상한다.				※ 도화선 및 뇌관은 별도 계상한다.																																																																										
	※ 특수한 공법일 때에는 별도 계상한다.				※ 특수한 공법일 때에는 별도 계상한다.																																																																										
	※ 심빼기 1구멍 1㎡당 폭약량은 본 표의 1.5~2.0배를 표준으로 한다.				※ 심빼기 1구멍 1㎡당 폭약량은 본 표의 1.5~2.0배를 표준으로 한다.																																																																										
	※ 풍화암은 연암의 1발과 진행 0.8m를 준용할 수 있다.				※ 풍화암은 연암의 1발과 진행 0.8m를 준용할 수 있다.																																																																										
	※ 도갱천공 후 넓히기는 사이클 시간을 계상하지 않을 경우 도갱천공 품의 65%로 한다.				※ 도갱천공 후 넓히기는 사이클 시간을 계상하지 않을 경우 도갱천공 사이클 시간의 65%로 한다.																																																																										

구분	현행					개정					비고
- 보완	3-2-4 터널 굴착시 천공 및 버력처리 장비의 조합					3-2-4 터널 굴착시 천공 및 버력처리 장비의 조합					
	구분	A군	B군	C군	비고	구분	A군	B군	C군	비고	
	발파천공 및 록볼트 천공장비	소형브레이커 (2.7m/min 2~4대)	점보드릴 (2분)	점보드릴 (3분)	장비조합은 천공단면 크기 및 조건에 따라 적당하게 조합하여 적용	발파천공 및 록볼트 천공장비	소형브레이커 (2.7m/min 2~4대)	점보드릴 (2분)	점보드릴 (3분)	장비조합은 천공단면 크기 및 조건에 따라 적당하게 조합하여 적용	
	버력상차장비	로더 1.72m³	로더 3.5m³	<b>로더 3.5m³</b>		버력상차장비	로더 1.72m³	로더 3.5m³	<b>로더 5.0m³</b>		
	버력운반장비	로더 1.72m³	덤프트럭 15톤	덤프트럭 15톤		버력운반장비	로더 1.72m³	덤프트럭 15톤	덤프트럭 15톤		
<p>[주] ① 공기압축기의 소요대수는 굴착공법과 터널 연장 및 현지조건에 따라 계상한다.          ② 전기는 한국전력 수급사용 혹은 발전기 사용으로 현지 조건에 따라 계상한다.          ③ 버력상차 및 운반장비는 터널의 폭과 높이 등을 고려하여 별도 조합을 할 수 있다.          ④ 터널의 구분은 아래 표와 같이 구분하여 적용한다.</p>					<p>[주] ① 공기압축기의 소요대수는 굴착공법과 터널 연장 및 현지조건에 따라 계상한다.          ② 전기는 한국전력 수급사용 혹은 발전기 사용으로 현지조건에 따라 계상한다.          ③ 버력상차 및 운반장비는 터널의 폭과 높이 등을 고려하여 별도 조합을 할 수 있다.          ④ 터널의 구분은 아래 표와 같이 구분하여 적용한다.</p>						
A군	- 기계굴착시 소형브레이커 사용이 가능한 소규모 터널 - 발파굴착시 소형브레이커로 천공할 수 있는 소규모 터널.				A군	- 기계굴착시 소형브레이커 사용이 가능한 소규모 터널 - 발파굴착시 소형브레이커로 천공할 수 있는 소규모 터널.					
B군	- 기계굴착시 대형브레이커 사용이 가능한 단선급 터널 - 발파굴착시 점보드릴로 천공은 가능하나 덤프트럭과 로더의 작업이 원활하지 못하고 장비의 교행이 불가능한 규모의 단선급 터널.				B군	- 기계굴착시 대형브레이커 사용이 가능한 단선급 터널 - 발파굴착시 점보드릴로 천공은 가능하나 덤프트럭과 로더의 작업이 원활하지 못하고 장비의 교행이 불가능한 규모의 단선급 터널.					
C군	- 기계굴착시 대형브레이커 사용이 가능한 복선급 터널 또는 2차로 이상의 터널 - 발파굴착시 점보드릴로 천공이 가능하며, 차량 교행은 물론 덤프트럭과 로더의 작업이 원활하고 장비의 교행이 가능한 복선급 터널 또는 2차로 이상의 터널.				C군	- 기계굴착시 대형브레이커 사용이 가능한 복선급 터널 또는 2차로 이상의 터널 - 발파굴착시 점보드릴로 천공이 가능하며, 차량 교행은 물론 덤프트럭과 로더의 작업이 원활하고 장비의 교행이 가능한 복선급 터널 또는 2차로 이상의 터널.					
※ A, B, C는 일반적인 기준이므로 굴착단면 크기 및 현장조건에 따라 장비종류 및 장비규격을 별도로 조합하여 사용할 수 있다.					※ A, B, C는 일반적인 기준이므로 굴착단면 크기 및 현장조건에 따라 장비종류 및 장비규격을 별도로 조합하여 사용할 수 있다.						
[참고]					[참고]						
구분	소형터널				구분	소형터널					
발파천공천공장비	소형브레이커(2대)				발파천공천공장비	소형브레이커(2대)					
버력상차장비	인력, 록커쇼벨				버력상차장비	인력, 록커쇼벨					
버력운반장비	리어카, 경운기, 대차				버력운반장비	리어카, 경운기, 대차					
※ 소형터널(단면적 10m²미만의 터널)은 버력처리를 로더로 사용할 수 없는 단면에 적용한다.					※ 소형터널(단면적 10m²미만의 터널)은 버력처리를 로더로 사용할 수 없는 단면에 적용한다.						

구분	현행							개정							비고		
- 보완	3-2-5 터널굴착 1발파당 작업인원 (1발파당)							3-2-5 터널굴착 1발파당 작업인원 (1발파당)									
	작업종별		발파굴착			기계굴착			작업종별		발파굴착			기계굴착			
			A군	B군	C군	A군	B군	C군			A군	B군	C군	A군		B군	C군
	작업반장인	1	1	1	1	1	1	1	작업반장인	1	1	1	1	1		1	1
	착암공인	2~4	-	-	2~4	-	-	-	착암공인	2~4	-	-	2~4	-		-	-
	점보드릴 운전원	-	1	1	-	-	-	-	점보드릴 운전원	-	1	1	-	-		-	-
	고소대차 운전원	-	1	1	-	1	1	1	고소대차 운전원	-	1	1	-	1		1	1
	로더 운전원	1	1	1	1	1	1	1	로더 운전원	1	1	1	1	1		1	1
	굴삭기 운전원	-	1	1	-	1	1	1	굴삭기 운전원	-	1	1	-	1		1	1
	샷크리트머신 운전원	1	1	1	1	1	1	1	샷크리트머신 운전원	1	1	1	1	1		1	1
기계 운전원	1	-	-	1	-	-	-	기계 운전원	1	-	-	1	-	-	-		
보통인부	2~4	<u>4~6</u>	<u>6~8</u>	3~5	4~6	6~8	6~8	보통인부	2~4	<u>1~3</u>	<u>2~4</u>	3~5	4~6	6~8			
화약취급공인	1	1	1	-	-	-	-	특별인부		<u>3</u>	<u>4</u>						
								화약취급공인	1	1	1	-	-	-			
소계인	9~13	11~13	13~15	9~13	9~11	11~13	11~13	소계인	9~13	11~13	13~15	9~13	9~11	11~13			
비고	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 터널굴착시 병렬터널의 경우와 같이 일개 작업조가 두마장을 동시에 굴착하는 경우는 본 품의 59%를 적용한다.</li> <li>- 소형터널(단면적 10㎡미만의 터널)의 작업조는 아래와 같이 적용한다.</li> <li>㉔ 작업조는 A군을 기준하여 산정하되 착암공은 2인을 적용하며, 로더 운전원은 록카쇼벨 사용시 적용한다.</li> <li>㉕ 샷크리트 운전원 및 기계운전원 등은 샷크리트 사용시 적용하며, 동바리 설치시에는 적용하지 않는다.</li> <li>㉖ 버력처리 인원은 별도 계상할 수 있다.</li> </ul>							비고	현행과 동일								
<p>[주] ① A, B, C군의 구분은 '[토목부문] 3-2-4 터널 굴착시 천공 및 버력처리 장비의 조합 [주] ④ 기준임</p> <p>② 터널내 전기설비, 환기설비, 양수설비 등에 필요한 인원은 별도 계상할 수 있다.</p> <p>③ 기타 장비 운전원이 필요한 경우에는 별도 계상할 수 있다.</p> <p>④ 계기측정이 필요할 시에는 현장여건에 따라 별도 계상할 수 있다.</p> <p>⑤ 보통인부는 착암공보조 및 점보드릴운전보조, 장약보조, 지보 및 록볼트 설치, 신호등 보조, 전색제작 등 기타 작업에 투입되는 인원임</p> <p>⑥ 굴착단면 크기 및 현장조건에 따라 장비투입을 달리 적용할 경우에는 필요한 인원을 조정하여 적용할 수 있다.</p>								<p>[주] ① A, B, C군의 구분은 '[토목부문] 3-2-4 터널 굴착시 천공 및 버력처리 장비의 조합 [주] ④ 기준이다.</p> <p>② 본 품은 '[토목부문] 3-2-1 터널굴착 1발파당 사이클 시간(Cycle Time)'에 소요되는 인원이며, 보조공법 인원은 제외되어 있다.</p> <p>③ 터널내 전기, 환기, 양수 등 설비 및 전기 공사 소요 인력은 별도 계상한다.</p> <p>④ 굴착단면 크기 및 현장조건에 따라 장비투입을 달리 적용할 경우에는 필요한 인원을 조정하여 적용할 수 있다.</p>									

구분	현행									개정			비고				
- 삭제	3-2-6 터널 전단면 뚫기 ○ 인력 편성 (1일 1조 1대당)									- 삭제 -							
	T.B.M 운전원	기계 정비공	전공	컨베이어 트레일러 운전	기관차 운전원	특별 인부	보통 인부	작업 반장	계								
	2인	1인	1인	1인	1인	2인	1인	1인	10인								
[주] ① 암석파쇄에 따른 분진처리 인부는 별도 계상할 수 있다. ② 특수한 작업이 필요한 경우 인부는 별도 계상할 수 있다.																	
- 삭제	<b>3-3 현장 타설 콘크리트 라이닝</b> 3-3-1 터널 철재거푸집 제작 (㎡당)									- 삭제 -							
	구분		단위		수량												
	현	도	사	인	0.22												
철	골	공	인	1.90													
철	관	공	인	1.29													
절	단	공	인	0.50													
용	접	공	인	1.49													
비	계	공	인	0.62													
특	별	인	부	0.56													
보	통	인	부	0.45													
[주] 본 품은 소형터널(단면적 10㎡미만의 터널)의 철재 거푸집에 적용한다.																	
- 보완	3-3-2 터널 철재거푸집 설치·해체·이동 (1회당)									3-3-1 터널 철재거푸집 설치·해체·이동 (회당)							
	구분		단위		수량					구분		단위		수량			
	철	공	인	인		3					형	들		공	인	6	
	비	계	공	인	인		4					콘		크	리	"	2
	보	통	인	부	인		5					특		별	인	"	1
	[주] ① 철재거푸집 1span(2차로급 도로 또는 복선급 철도)을 기준으로 한다. ② 거푸집 이동은 철재 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 바르기에 소요되는 자재는 별도로 계상한다.										콘			크	리	"	1
[주] ① 본 품은 현장 조립이 완료된 상태의 철재거푸집 1span(2차로급 도로 또는 복선급 철도)을 방수면에 설치, 콘크리트 타설 및 양생, 해체, 이동하는 기준이다. ② 본 품은 레일설치, 마감면 합판거푸집 설치, 콘크리트 타설(폼프차) 작업을 포함하며, 거푸집 표면처리(샌딩) 작업은 제외되어 있다. ③ 콘크리트 폼프차 규격은 타설능력 및 현장조건을 고려하여 적용한다. ④ 철제레일, 침목, 박리제 등 소요자재는 제외되어 있다.										보		통	인	"	2		
										콘		크	리	"	2		
										소		요	일	"	1		
										(설치/콘크리트타설/해체/이동)		일	일	1			



구분	현행				개정			비고																		
- 보완	<b>3-4 부대공</b> 3-4-1 터널 방수 <div style="text-align: right;">(㎡당)</div>				<b>3-4 부대공</b> 3-4-1 터널 방수 <div style="text-align: right;">(㎡당)</div>																					
	구분		단위	수량	구분	단위	수량																			
	자재	일체식 방수시트	㎡	1.15	방수공	인	0.011																			
	인력	방수공 보통인부	인	0.014 0.001	보통인부	인	0.002																			
- 신설	[주] ① 부직포가 방수시트에 부착되어 있는 일체식 터널 방수시트를 기준한 것이다. ② 작업대차는 별도 계상한다. ③ 부자재(타정못)와 기구손료는 별도 계상한다. ④ 방수시트는 재료할증이 포함된 것이다. ⑤ 숏크리트 타설면의 돌출된 락볼트 제거 등 면고르기가 필요한 경우는 보통인부 0.05인/㎡를 별도 계상할 수 있다. ⑥ 방수시트 설치 후 봉합시험이 포함된 것이다.				[주] ① 부직포가 방수시트에 부착되어 있는 일체식 터널 방수시트 설치 기준이다. ② 본 품은 숏크리트 면정리, 방수시트 설치, 봉합시험을 포함한다. ③ 기구손료 및 경장비(용접기, 타정기, 공기압축기, 시험기 등) 기계경비는 인력품의 6%로 계상한다. ④ 재료량은 다음을 참고하여 적용한다. <div style="text-align: right;">(㎡당)</div> <table border="1" data-bbox="1272 619 2040 683"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>단위</th> <th>수량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>일체식 방수시트</td> <td>㎡</td> <td>1.15</td> </tr> </tbody> </table> ※ 재료량은 할증이 포함되어 있다. ※ 소모자재(타정못 등) 재료비는 별도 계상한다.			구분	단위	수량	일체식 방수시트	㎡	1.15													
	구분	단위	수량																							
일체식 방수시트	㎡	1.15																								
				<b>3-4-2 작업대차 조립 및 해체</b> <div style="text-align: right;">(회당)</div> <table border="1" data-bbox="1209 970 2040 1161"> <thead> <tr> <th colspan="2">구분</th> <th>단위</th> <th>수량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>비</td> <td>계</td> <td>공인</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>보</td> <td>통인부</td> <td>〃</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">소요일수</td> <td>조립</td> <td>일</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>해체</td> <td>일</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> [주] ① 방수 작업용 대차(L=10m, 2차로급 도로 및 복선급 철도)의 조립 및 해체작업 기준이다. ② 작업 대차(발판, 이동용 내부계단 포함) 및 안전시설(낙하물방지망 등)의 설치를 포함한다. ③ 기구손료 및 경장비(전동드릴 등) 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다. ④ 재료량은 설계수량을 적용한다. ⑤ 재료 손율은 '[공통부문] 2-2-4 구조물 비계'를 따른다.			구분		단위	수량	비	계	공인	5	보	통인부	〃	1	소요일수	조립	일	4	해체	일	2	
구분		단위	수량																							
비	계	공인	5																							
보	통인부	〃	1																							
소요일수	조립	일	4																							
	해체	일	2																							

구분	현행					개정					비고	
- 보완	3-4 부대공 3-4-2 터널바닥 암반청소 (㎡당)					3-4 부대공 3-4-3 터널바닥 암반청소 (㎡당)						
	구분	명칭	규격	단위	수량	비고	구분	규격	단위	수량		
	인력	특별인부		인	0.009		특별인부		인	<u>0.014</u>		0.009
		보통인부		인	0.085		보통인부		인	<u>0.134</u>		0.085
	장비	굴삭기(타이어)	0.6㎡	hr	<u>0.074</u>		굴삭기	<u>0.2㎡</u>	hr	<u>0.141</u>		-
물탱크(살수차)		5000L	hr	0.074		굴삭기	0.6㎡	hr	-	<u>0.085</u>		
건설용 펌프		<u>1.49kW</u>	hr	0.074		물탱크(살수차)	5500L	hr	<u>0.123</u>	0.074		
<p>[주] ① 터널 바닥, 공동구, 인버트 구간에 콘크리트를 타설하는 경우에 적용한다.          ② 현장여건에 따라 압축공기를 이용한 암반청소를 시행하는 경우는 살수차와 건설용 펌프를 공기압축기(10.1㎡/min)으로 대체할 수 있다.</p>	<p>[주] 터널 바닥, 공동구, 인버트 등 콘크리트를 타설하는 구간에 적용한다.</p>											

2020년 적용

- 제9장 측 량 -

2020. 1.

구분	현행	개정	비고																				
<p>- 보완</p>	<p>9-6-3 제도제작</p> <p>1. 수치해도 제작</p> <p>가. 자동독취(Scanning)</p> <p>(1) ~ (3) (생략)</p> <p>(4) 작업 편성인원은 2인(고급기술자 1인, <b>중급기능사 1인</b>)으로 하고, 고급기술자는 총작업일수의 1/10인·일을 초과할 수 없다.</p> <p>(5) 본 품에는 <b>패스터파일</b>(기록매체수록), 성과점검/관리대장 성과품과 작업준비/정리 작업이 포함되어 있다.</p> <p>나. 벡터편집</p> <p>(1) (생략)</p> <p>(2) 축척별 <b>작업량</b> (단위 : 일/도엽, 1일 8시간)</p> <table border="1" data-bbox="443 568 1200 639"> <thead> <tr> <th>축척</th> <th>1/3만 초과</th> <th>1/3만~1/35만</th> <th>1/35만 이상</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>작업일</td> <td>6일</td> <td>8일</td> <td>7일</td> <td>전지기준</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 지형별 증감과 레이어별 부분입력의 비율은 다음과 같이 적용한다.</p> <p>(가) 지형에 따른 증감계수 (표 생략)</p> <p>(나) 레이어별 작업비율 (표 생략)</p>	축척	1/3만 초과	1/3만~1/35만	1/35만 이상	비고	작업일	6일	8일	7일	전지기준	<p>9-6-3 제도제작</p> <p>1. 수치해도 제작</p> <p>가. 자동독취(Scanning)</p> <p>(1) ~ (3) (현행과 같음)</p> <p>(4) 작업 편성인원은 2인(고급기술자 1인, <b>초급기술자 1인</b>)으로 하고, 고급기술자는 총작업일수의 1/10인·일을 초과할 수 없다.</p> <p>(5) 본 품에는 <b>래스터 파일</b>(기록매체수록), 성과점검/관리대장 성과품과 작업준비/정리 작업이 포함되어 있다.</p> <p>나. 벡터편집</p> <p>(1) (현행과 같음)</p> <p>(2) 축척별 <b>작업일수</b> (단위 : 일/도엽, 1일 8시간)</p> <table border="1" data-bbox="1274 568 2031 632"> <thead> <tr> <th>축척</th> <th>1/3만 초과</th> <th>1/3만~1/35만</th> <th>1/35만 미만</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>작업일수</td> <td>6일</td> <td>8일</td> <td>7일</td> <td>전지기준</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 지형별 증감과 레이어별 부분입력의 비율은 다음과 같이 적용한다.</p> <p>(가) 지형에 따른 증감계수 (현행과 같음)</p> <p>(나) 레이어별 작업비율 (현행과 같음)</p> <p><b>(다) 지형에 따른 증감계수와 레이어별 작업비율을 적용한 작업일수 산정식</b></p> <p><b>작업일수=축척별 작업일수×TF×LF</b></p> <p><b>여기서, TF : 지형계수=L/1+S/0.5+O/1.5</b></p> <p><b>LF : 레이어계수=L×LS+S×SS+O×OS</b></p> <p><b>L : 육상 면적비율(%)</b></p> <p><b>S : 천해 면적비율(%)</b></p> <p><b>O : 외해 면적비율(%)</b></p> <p><b>LS : 육상 레이어 작업비율 합계(%)</b></p> <p><b>SS : 천해 레이어 작업비율 합계(%)</b></p> <p><b>OS : 외해 레이어 작업비율 합계(%)</b></p> <div data-bbox="1234 1145 1939 1422" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>&lt;지형별 증감과 레이어별 작업비율 적용 예&gt;</p> <p>○ 축척이 1/3만인 전지 크기의 도면을 벡터편집 할 때, 도면에 들어갈 지형의 면적비율이 육상 10%, 천해 60%, 외해 30%이며, 레이어별 작업을 육상은 지형과 기타 레이어만 작업하고 천해와 외해는 모든 레이어를 작업하는 경우</p> <p>- TF = 10%/1 × 60%/0.5 × 30%/1.5 = 1.5</p> <p>- LF = (10% × (20%+5%)) + (60% × 100%) + (30% × 100%) = 0.925</p> <p>- 작업일수 = 8일 × 1.5 × 0.925 = 11.1일</p> </div>	축척	1/3만 초과	1/3만~1/35만	1/35만 미만	비고	작업일수	6일	8일	7일	전지기준	
축척	1/3만 초과	1/3만~1/35만	1/35만 이상	비고																			
작업일	6일	8일	7일	전지기준																			
축척	1/3만 초과	1/3만~1/35만	1/35만 미만	비고																			
작업일수	6일	8일	7일	전지기준																			

구분	현행	개정	비고																				
<p>- 보완</p>	<p>(4) (생략)</p> <p>(5) 작업의 편성인원은 3인(고급기술자 1인, 중급기술자 1인, <b>중급기능사</b> 1인)으로 하고, 고급기술자 및 중급기술자는 총 작업일수의 1/10인·일을 초과할 수 없다.</p> <p>(6) 본 품에는 <b>팩스터파일</b>(기록매체수록), 성과점검/관리대상 성과품과 작업준비/정리 작업이 포함되어 있다.</p> <p>(신설)</p> <p>다. 해도편집</p> <p>(1) 해도편집이라 함은 벡터파일을 이용하여 <b>해도제작지침</b>에 따라 수치해도를 제작하는 작업을 말한다.</p> <p>(2) 축척별 <b>작업량</b> (단위 : 일/도엽, 1일 8시간)</p> <table border="1" data-bbox="443 587 1205 651"> <thead> <tr> <th>축척</th> <th>1/3만 초과</th> <th>1/3만~1/35만</th> <th>1/35만 이상</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>작업일</b></td> <td>10일</td> <td>14일</td> <td>12일</td> <td>전지기준</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) ~ (4) (생략)</p> <p>(5) 작업의 편성인원은 3인(특급기술자 1인, 중급기술자 1인, <b>중급기능사</b> 1인)으로 하고, 특급기술자 및 중급기술자는 총 작업일수의 각 1/10인·일을 초과할 수 없다.</p> <p>(6) (생략)</p>	축척	1/3만 초과	1/3만~1/35만	1/35만 이상	비고	<b>작업일</b>	10일	14일	12일	전지기준	<p>(4) (현행과 같음)</p> <p>(5) 작업의 편성인원은 3인(고급기술자 1인, 중급기술자 1인, <b>초급기술자</b> 1인)으로 하고, 고급기술자 및 중급기술자는 총 작업일수의 1/10인·일을 초과할 수 없다.</p> <p>(6) 본 품에는 <b>래스터 파일</b>(기록매체수록), 성과점검/관리대상 성과품과 작업준비/정리 작업이 포함되어 있다.</p> <p><b>(7) 크기가 16절 이하의 도면은 전지기준 작업일수의 1/16로 산정한다.</b></p> <p>다. 해도편집</p> <p>(1) 해도편집이라 함은 벡터파일을 이용하여 <b>국제수로기구(IHO)의 표준 및 해도 제작지침</b>에 따라 수치해도를 제작하는 작업을 말한다.</p> <p>(2) 축척별 <b>작업일수</b> (단위 : 일/도엽, 1일 8시간)</p> <table border="1" data-bbox="1276 587 2038 651"> <thead> <tr> <th>축척</th> <th>1/3만 초과</th> <th>1/3만~1/35만</th> <th>1/35만 미만</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>작업일수</b></td> <td>10일</td> <td>14일</td> <td>12일</td> <td>전지기준</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) ~ (4) (현행과 같음)</p> <p>(5) 작업의 편성인원은 3인(특급기술자 1인, 중급기술자 1인, <b>초급기술자</b> 1인)으로 하고, 특급기술자 및 중급기술자는 총 작업일수의 각 1/10인·일을 초과할 수 없다.</p> <p>(6) (현행과 같음)</p> <p><b>(7) 크기가 16절 이하의 도면은 전지기준 작업일수의 1/16로 산정한다.</b></p>	축척	1/3만 초과	1/3만~1/35만	1/35만 미만	비고	<b>작업일수</b>	10일	14일	12일	전지기준	
축척	1/3만 초과	1/3만~1/35만	1/35만 이상	비고																			
<b>작업일</b>	10일	14일	12일	전지기준																			
축척	1/3만 초과	1/3만~1/35만	1/35만 미만	비고																			
<b>작업일수</b>	10일	14일	12일	전지기준																			

구분	현행	개정	비고																																								
- 보완	<p>2. 종이해도 제작</p> <p>가. 도면제작</p> <p>(1) 종이해도제작이라 함은 수치해도를 이용하여 <b>해도제작지침</b>에 따라 종이 해도 도면을 제작하는 작업을 말한다.</p> <p>(2) 축척별 <b>작업량</b> (단위 : 일/도엽, 1일 8시간)</p> <table border="1" data-bbox="443 368 1205 432"> <thead> <tr> <th>축척</th> <th>1/3만 초과</th> <th>1/3만~1/35만</th> <th>1/35만 이상</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>작업일</td> <td>5일</td> <td>7일</td> <td>6일</td> <td>전지기준</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) ~ (4) (생략)</p> <p>(5) 작업의 편성인원은 "<b>백터편집</b>"의 품을 적용한다.</p> <p><b>(5)</b> (생략)</p> <p>(신설)</p> <p>나. 종이해도<b>검수</b></p> <p>(1) 종이해도<b>검수</b>라 함은 제작된 종이해도가 <b>해도제작지침</b>에 따라 제작되었는지 검토하는 작업을 말한다.</p> <p>(2) 축척별 <b>작업량</b> (단위 : 일/도엽, 1일 8시간)</p> <table border="1" data-bbox="443 727 1205 791"> <thead> <tr> <th>축척</th> <th>1/3만 초과</th> <th>1/3만~1/35만</th> <th>1/35만 이상</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>작업일</td> <td>2일</td> <td>3일</td> <td>2.5일</td> <td>전지기준</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) ~ (5) (생략)</p>	축척	1/3만 초과	1/3만~1/35만	1/35만 이상	비고	작업일	5일	7일	6일	전지기준	축척	1/3만 초과	1/3만~1/35만	1/35만 이상	비고	작업일	2일	3일	2.5일	전지기준	<p>2. 종이해도 제작</p> <p>가. 도면제작</p> <p>(1) 종이해도 제작이라 함은 수치해도를 이용하여 <b>국제수로기구(IHO)의 표준 및 해도 제작지침</b>에 따라 종이 해도 도면을 제작하는 작업을 말한다.</p> <p>(2) 축척별 <b>작업일수</b> (단위 : 일/도엽, 1일 8시간)</p> <table border="1" data-bbox="1276 368 2038 432"> <thead> <tr> <th>축척</th> <th>1/3만 초과</th> <th>1/3만~1/35만</th> <th>1/35만 미만</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>작업일수</td> <td>5일</td> <td>7일</td> <td>6일</td> <td>전지기준</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) ~ (4) (현행과 같음)</p> <p>(5) 작업의 편성인원은 "<b>해도편집</b>"의 품을 적용한다.</p> <p><b>(6)</b> (현행과 같음)</p> <p><b>(7) 크기가 16절 이하의 도면은 전지기준 작업일수의 1/16로 산정한다.</b></p> <p>나. 종이해도 <b>검사</b></p> <p>(1) 종이해도 <b>검사</b>라 함은 제작된 종이해도가 <b>국제수로기구(IHO)의 표준 및 해도 제작지침</b>에 따라 제작되었는지 검토하는 작업을 말한다.</p> <p>(2) 축척별 <b>작업일수</b> (단위 : 일/도엽, 1일 8시간)</p> <table border="1" data-bbox="1276 727 2038 791"> <thead> <tr> <th>축척</th> <th>1/3만 초과</th> <th>1/3만~1/35만</th> <th>1/35만 미만</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>작업일수</td> <td>2일</td> <td>3일</td> <td>2.5일</td> <td>전지기준</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) ~ (5) (현행과 같음)</p> <p><b>(6) 크기가 16절 이하의 도면은 전지기준 작업일수의 1/16로 산정한다.</b></p>	축척	1/3만 초과	1/3만~1/35만	1/35만 미만	비고	작업일수	5일	7일	6일	전지기준	축척	1/3만 초과	1/3만~1/35만	1/35만 미만	비고	작업일수	2일	3일	2.5일	전지기준	
축척	1/3만 초과	1/3만~1/35만	1/35만 이상	비고																																							
작업일	5일	7일	6일	전지기준																																							
축척	1/3만 초과	1/3만~1/35만	1/35만 이상	비고																																							
작업일	2일	3일	2.5일	전지기준																																							
축척	1/3만 초과	1/3만~1/35만	1/35만 미만	비고																																							
작업일수	5일	7일	6일	전지기준																																							
축척	1/3만 초과	1/3만~1/35만	1/35만 미만	비고																																							
작업일수	2일	3일	2.5일	전지기준																																							

구분	현행	개정	비고																				
<p>- 보완</p>	<p>3. 전자해도 제작  가. 전자해도제작(구조화편집)  (1) 전자해도제작(구조화편집)이라 함은 수치해도를 이용하여 <b>국제표준(IHO S-57)와 전자해도제작지침에 따라 속성을 입력, 각 객체간 위상관계 형성</b>하는 작업을 말한다.  (2) 축척별 <b>작업량</b> (단위 : 일/도엽, 1일 8시간)</p> <table border="1" data-bbox="443 400 1205 464"> <thead> <tr> <th>축척</th> <th>1/3만 초과</th> <th>1/3만~1/35만</th> <th>1/35만 이상</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>작업일</td> <td>12일</td> <td>16일</td> <td>14일</td> <td>전지기준</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) ~ (4) (생략)  (5) 작업의 편성인원은 “<b>백터편집</b>”의 품을 적용한다.  (6) (생략)</p> <p>나. 전자해도 <b>검수</b>  (1) 전자해도검사라 함은 제작된 전자해도가 <b>국제표준(IHO S-57)</b> 및 전자해도 제작지침에 따라 제작되었는지 검토하는 작업을 말한다.  (2) 전자해도검수 작업일수는 전자해도제작(구조화편집) 작업일수의 20%를 초과할 수 없다.  (3) (생략)  (4) 작업의 편성인원은 “중이해도<b>검수</b>” 품을 적용한다.  (5) (생략)</p> <p>[해설]  ① 본 품에서 <b>수로조사</b>를 영위하고자 하는 자는 <b>측량·수로조사 및 지적에 관한 법률 제54조 및 시행령 제46조</b>에 따른 기술자를 확보해야 한다.  ② ~ ⑪ (생략)  ⑫ 본 품의 외업에 동원되는 기술인원에 대한 여비는 <b>국토교통부장관</b>이 고시한 수로사업 용역대가기준에 따라 별도 계상한다.  ⑬ 본 품에서 성과심사에 소요되는 비용은 별도 계상한다. 다만 성과심사비는 <b>국토교통부장관</b>이 고시한 일반수로조사 성과심사 수수료 산정기준에 따른다.  ⑭ ~ ⑮ (생략)</p>	축척	1/3만 초과	1/3만~1/35만	1/35만 이상	비고	작업일	12일	16일	14일	전지기준	<p>3. 전자해도 제작  가. 전자해도제작(구조화편집)  (1) 전자해도제작(구조화편집)이라 함은 수치해도를 이용하여 <b>국제수로기구(IHO)의 표준 및 전자해도 제작지침에 따라 각 객체의 속성을 입력하여 전자해도 데이터를 제작</b>하는 작업을 말한다.  (2) 축척별 <b>작업일수</b> (단위 : 일/도엽, 1일 8시간)</p> <table border="1" data-bbox="1279 400 2040 464"> <thead> <tr> <th>축척</th> <th>1/3만 초과</th> <th>1/3만~1/35만</th> <th>1/35만 미만</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>작업일수</td> <td>12일</td> <td>16일</td> <td>14일</td> <td>전지기준</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) ~ (4) (현행과 같음)  (5) 작업의 편성인원은 “<b>해도편집</b>”의 품을 적용한다.  (6) (현행과 같음)  <b>(7) 크기가 16절 이하의 도면은 전지기준 작업일수의 1/16로 산정한다.</b></p> <p>나. 전자해도 <b>검사</b>  (1) 전자해도 검사라 함은 제작된 전자해도가 <b>국제수로기구(IHO)의 표준</b> 및 전자해도 제작지침에 따라 제작되었는지 검토하는 작업을 말한다.  (2) 전자해도 검사 작업일수는 전자해도제작(구조화편집) 작업일수의 20%를 초과할 수 없다.  (3) (현행과 같음)  (4) 작업의 편성인원은 “중이해도 <b>검사</b>” 품을 적용한다.  (5) (현행과 같음)</p> <p>[해설]  ① 본 품에서 <b>수로사업</b>을 영위하고자 하는 자는 <b>공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 제54조 및 같은 법 시행령 제46조</b>에 따른 기술자를 확보해야 한다.  ② ~ ⑪ (현행과 같음)  ⑫ 본 품의 외업에 동원되는 기술인원에 대한 여비는 <b>해양수산부장관</b>이 고시한 수로사업 용역대가기준에 따라 별도 계상한다.  ⑬ 본 품에서 성과심사에 소요되는 비용은 별도 계상한다. 다만 성과심사비는 <b>해양수산부장관</b>이 고시한 일반수로조사 성과심사 수수료 산정기준에 따른다.  ⑭ ~ ⑮ (현행과 같음)</p>	축척	1/3만 초과	1/3만~1/35만	1/35만 미만	비고	작업일수	12일	16일	14일	전지기준	
축척	1/3만 초과	1/3만~1/35만	1/35만 이상	비고																			
작업일	12일	16일	14일	전지기준																			
축척	1/3만 초과	1/3만~1/35만	1/35만 미만	비고																			
작업일수	12일	16일	14일	전지기준																			

구분	현행										개정							비고					
- 보완	9-7-12 정밀도로지도 구축										9-7-12 정밀도로지도 구축												
	구분	특급 기술자	고급 기술자	중급 기술자	초급 기술자	고급 기능사	중급 기능사	초급 기능사	정보처리기사	계	구분	특급 기술자	고급 기술자	중급 기술자	초급 기술자	정보처리기사	계						
	작업계획	1	2	-	-	-	-	-	-	3	작업계획	1	2	-	-	-	3						
	GNSS 기준국 운영	-	-	1	-	-	-	-	-	1	GNSS 기준국 운영	-	-	1	-	-	1						
	MMS 자료수집	-	1	2	-	-	-	-	-	3	MMS 자료수집	-	1	2	-	-	3						
	GNSS/INS 통합계산	0.5	-	1	-	-	-	-	-	1.5	GNSS/INS 통합계산	0.5	-	1	-	-	1.5						
	기준점 선점	0.5	-	1	-	-	-	-	-	1.5	기준점 선점	0.5	-	1	-	-	1.5						
	MMS 표준자료 제작	1	5	7	3	-	-	-	-	16	MMS 표준자료 제작	1	5	7	3	-	16						
	이미지 처리 (보안처리)	-	-	1	2	-	1	-	-	4	이미지처리 (보안처리)	-	-	2	2	-	4						
	객체추출 및 묘사	1.25	1.25	2.5	2.5	2.5	7.5	7.5	-	25	객체추출 및 묘사	1.125	3.375	9	9	-	22.5						
	구조화편집	0.2	1	-	1.3	-	7	-	0.5	10	구조화편집	0.18	0.9	6.3	1.17	0.45	9						
	성과 정리	0.125	0.375	0.75	1.25	-	-	-	-	2.5	성과 정리	0.125	0.375	0.75	1.25	-	2.5						
	합계	4.575	10.625	16.25	10.05	2.5	15.5	7.5	0.5	67.5	합계	4.43	12.65	30.05	16.42	0.45	64						
	[주] ①~④ (생략)										[주] ①~④ (현행과 같음)												
	⑤ 본 품은 MMS 자료를 교통이 원활한 도로를 기준으로 왕복 2회 수집하여 작성한 것으로 도로유형, 차로수, 차량속도 등을 감안하여 가감할 수 있다.										⑤ 본 품은 MMS 자료를 교통이 원활한 자동차 전용도로에서 양방향 각 2회 수집하여 작성한 것으로 차로폭, 도로복잡도 등에 따라 계수를 적용하며 도로별 특성에 의해 본 품의 적용이 어려운 경우 계수를 가감할 수 있다.												
										⑥ 차로폭에 따른 계수(MMS 자료수집, MMS 표준자료 제작, 이미지처리, 객체 추출 및 묘사, 구조화 편집 공종에 적용)													
										<table border="1" data-bbox="1256 995 2042 1066"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>4차로 미만(편도)</th> <th>4차로 이상(편도)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>계수</td> <td>0.7</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>							구분	4차로 미만(편도)	4차로 이상(편도)	계수	0.7	1	
구분	4차로 미만(편도)	4차로 이상(편도)																					
계수	0.7	1																					
										⑦ 도로복잡도에 따른 계수(객체 추출 및 묘사, 구조화 편집 공종에 적용)													
										<table border="1" data-bbox="1256 1107 2042 1177"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>자동차 전용도로</th> <th>시가지 도로</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>계수</td> <td>1</td> <td>1.6</td> </tr> </tbody> </table>							구분	자동차 전용도로	시가지 도로	계수	1	1.6	
구분	자동차 전용도로	시가지 도로																					
계수	1	1.6																					
										⑧ 이미지 처리는 왕복 80,000매의 사진 처리를 기준으로 한다.													
										⑨ 본 품의 외업에 동원되는 기술인원에 대한 여비는 국토교통부장관이 고시한 측량용역대가기준에 따라 별도 계상한다.													



구분	현행		개정											비고																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
- 신설			9-7-13 무인비행장치 측량																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">구분</th> <th rowspan="3">세부작업</th> <th rowspan="3">기준 단위</th> <th colspan="10">인원수</th> <th rowspan="3">비고</th> </tr> <tr> <th colspan="4">기술자</th> <th colspan="4">기능사</th> <th colspan="2">기타</th> </tr> <tr> <th>특급</th> <th>고급</th> <th>중급</th> <th>초급</th> <th>초급 (측량)</th> <th>고급 (도화)</th> <th>중급 (도화)</th> <th>초급 (도화)</th> <th>중급 (지도)</th> <th>정보 처리 기사</th> <th>인부</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">작업 계획 수립</td> <td>작업계획 및 준비</td> <td>0.25km<sup>2</sup></td> <td>(0.5)</td> <td>(1)</td> <td>(1)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>현지답사</td> <td>0.25km<sup>2</sup></td> <td>-</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">대공 표지 설치 및 지상 기준점 측량</td> <td>대공표지 설치</td> <td>7점</td> <td>-</td> <td>0.59</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.59</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">지상 기준점 측량</td> <td>평 면</td> <td>7점</td> <td>-</td> <td>0.98 (0.49)</td> <td>1.05 (0.56)</td> <td>1.05 (0.63)</td> <td>1.82</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.28</td> </tr> <tr> <td>표 고</td> <td>2km</td> <td>-</td> <td>0.26</td> <td>1.2</td> <td>1.06</td> <td>1.06</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1.06</td> </tr> <tr> <td></td> <td>측량</td> <td>2km</td> <td>(0.12)</td> <td>(0.14)</td> <td>(0.32)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">무인 항공 사진 촬영</td> <td>촬영 준비</td> <td>0.25km<sup>2</sup></td> <td>-</td> <td>1.13</td> <td>0.5</td> <td>1.13</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>촬영</td> <td>0.25km<sup>2</sup></td> <td>-</td> <td>0.19</td> <td>0.19</td> <td>0.19</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>촬영영상 점검 및 결과 정리</td> <td>0.25km<sup>2</sup></td> <td>-</td> <td>0.2 (0.2)</td> <td>-</td> <td>0.2 (0.2)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>항공 삼각 측량</td> <td>항공삼각측 량 및 결과 정리</td> <td>0.25km<sup>2</sup></td> <td>-</td> <td>(0.6)</td> <td>(0.6)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>정사 영상 제작</td> <td>수치표면 자료 및 정사영상 제작</td> <td>0.25km<sup>2</sup></td> <td>-</td> <td>(1.3)</td> <td>(1.3)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">지형 지물 묘사</td> <td>수지도화</td> <td>0.25km<sup>2</sup></td> <td>(0.28)</td> <td>(0.57)</td> <td>(0.85)</td> <td>(0.57)</td> <td>-</td> <td>(0.57)</td> <td>(1.7)</td> <td>(1.14)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>벡터화</td> <td>0.25km<sup>2</sup></td> <td>-</td> <td>(0.49)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>(4.88)</td> <td>(0.49)</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">품질 관리 및 정리 점검</td> <td>품질관리</td> <td>0.25km<sup>2</sup></td> <td>(0.5)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>정리 점검</td> <td>0.25km<sup>2</sup></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>(0.5)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">합계</td> <td>정사영상</td> <td>0.25km<sup>2</sup></td> <td>-</td> <td>3.85 (1.12)</td> <td>3.44 (3.73)</td> <td>3.63 (4.28)</td> <td>3.47 (0.83)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1.34</td> </tr> <tr> <td>수지도화</td> <td>0.25km<sup>2</sup></td> <td>-</td> <td>3.85</td> <td>3.44</td> <td>3.63</td> <td>3.47</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1.34</td> </tr> <tr> <td>(정사영상 제외)</td> <td>0.25km<sup>2</sup></td> <td>(1.40)</td> <td>(4.30)</td> <td>(5.13)</td> <td>(1.40)</td> <td>-</td> <td>(0.57)</td> <td>(1.7)</td> <td>(1.14)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>벡터화</td> <td>0.25km<sup>2</sup></td> <td>(1.12)</td> <td>(4.22)</td> <td>(4.28)</td> <td>(0.83)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>(4.88)</td> <td>(0.49)</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	구분	세부작업	기준 단위	인원수										비고	기술자				기능사				기타		특급	고급	중급	초급	초급 (측량)	고급 (도화)	중급 (도화)	초급 (도화)	중급 (지도)	정보 처리 기사	인부	작업 계획 수립	작업계획 및 준비	0.25km <sup>2</sup>	(0.5)	(1)	(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	현지답사	0.25km <sup>2</sup>	-	0.5	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	대공 표지 설치 및 지상 기준점 측량	대공표지 설치	7점	-	0.59	-	-	0.59	-	-	-	-	-	-	-	지상 기준점 측량	평 면	7점	-	0.98 (0.49)	1.05 (0.56)	1.05 (0.63)	1.82	-	-	-	-	-	0.28	표 고	2km	-	0.26	1.2	1.06	1.06	-	-	-	-	-	1.06		측량	2km	(0.12)	(0.14)	(0.32)	-	-	-	-	-	-	-	-	무인 항공 사진 촬영	촬영 준비	0.25km <sup>2</sup>	-	1.13	0.5	1.13	-	-	-	-	-	-	-	-	촬영	0.25km <sup>2</sup>	-	0.19	0.19	0.19	-	-	-	-	-	-	-	-	촬영영상 점검 및 결과 정리	0.25km <sup>2</sup>	-	0.2 (0.2)	-	0.2 (0.2)	-	-	-	-	-	-	-	-	항공 삼각 측량	항공삼각측 량 및 결과 정리	0.25km <sup>2</sup>	-	(0.6)	(0.6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	정사 영상 제작	수치표면 자료 및 정사영상 제작	0.25km <sup>2</sup>	-	(1.3)	(1.3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	지형 지물 묘사	수지도화	0.25km <sup>2</sup>	(0.28)	(0.57)	(0.85)	(0.57)	-	(0.57)	(1.7)	(1.14)	-	-	-	-	벡터화	0.25km <sup>2</sup>	-	(0.49)	-	-	-	-	-	-	(4.88)	(0.49)	-	-	품질 관리 및 정리 점검	품질관리	0.25km <sup>2</sup>	(0.5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	정리 점검	0.25km <sup>2</sup>	-	-	(0.5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	합계	정사영상	0.25km <sup>2</sup>	-	3.85 (1.12)	3.44 (3.73)	3.63 (4.28)	3.47 (0.83)	-	-	-	-	-	-	1.34	수지도화	0.25km <sup>2</sup>	-	3.85	3.44	3.63	3.47	-	-	-	-	-	-	1.34	(정사영상 제외)	0.25km <sup>2</sup>	(1.40)	(4.30)	(5.13)	(1.40)	-	(0.57)	(1.7)	(1.14)	-	-	-	-	벡터화	0.25km <sup>2</sup>	(1.12)	(4.22)	(4.28)	(0.83)	-	-	-	-	(4.88)	(0.49)	-	-	( ) 내는 내역을 표시함
			구분				세부작업	기준 단위	인원수										비고																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
									기술자				기능사					기타																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
				특급	고급	중급			초급	초급 (측량)	고급 (도화)	중급 (도화)	초급 (도화)	중급 (지도)	정보 처리 기사	인부																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			작업 계획 수립	작업계획 및 준비	0.25km <sup>2</sup>	(0.5)	(1)	(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				현지답사	0.25km <sup>2</sup>	-	0.5	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
			대공 표지 설치 및 지상 기준점 측량	대공표지 설치	7점	-	0.59	-	-	0.59	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				지상 기준점 측량	평 면	7점	-	0.98 (0.49)	1.05 (0.56)	1.05 (0.63)	1.82	-	-	-	-	-	0.28																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
					표 고	2km	-	0.26	1.2	1.06	1.06	-	-	-	-	-	1.06																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
					측량	2km	(0.12)	(0.14)	(0.32)	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
			무인 항공 사진 촬영	촬영 준비	0.25km <sup>2</sup>	-	1.13	0.5	1.13	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				촬영	0.25km <sup>2</sup>	-	0.19	0.19	0.19	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				촬영영상 점검 및 결과 정리	0.25km <sup>2</sup>	-	0.2 (0.2)	-	0.2 (0.2)	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
			항공 삼각 측량	항공삼각측 량 및 결과 정리	0.25km <sup>2</sup>	-	(0.6)	(0.6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
			정사 영상 제작	수치표면 자료 및 정사영상 제작	0.25km <sup>2</sup>	-	(1.3)	(1.3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
			지형 지물 묘사	수지도화	0.25km <sup>2</sup>	(0.28)	(0.57)	(0.85)	(0.57)	-	(0.57)	(1.7)	(1.14)	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				벡터화	0.25km <sup>2</sup>	-	(0.49)	-	-	-	-	-	-	(4.88)	(0.49)	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
			품질 관리 및 정리 점검	품질관리	0.25km <sup>2</sup>	(0.5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				정리 점검	0.25km <sup>2</sup>	-	-	(0.5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
			합계	정사영상	0.25km <sup>2</sup>	-	3.85 (1.12)	3.44 (3.73)	3.63 (4.28)	3.47 (0.83)	-	-	-	-	-	-	1.34																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				수지도화	0.25km <sup>2</sup>	-	3.85	3.44	3.63	3.47	-	-	-	-	-	-	1.34																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				(정사영상 제외)	0.25km <sup>2</sup>	(1.40)	(4.30)	(5.13)	(1.40)	-	(0.57)	(1.7)	(1.14)	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
벡터화	0.25km <sup>2</sup>	(1.12)		(4.22)	(4.28)	(0.83)	-	-	-	-	(4.88)	(0.49)	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

구분	현행	개정	비고
		<p>[주]① 본 품은 국토지리정보원의 “무인비행장치 이용 공공측량 작업지침(이하 작업지침)”의 작업방법에 따라, 측량용 무인비행장치를 이용하여 기준면적 0.25km<sup>2</sup>의 평지에 대한 정사영상 제작 등을 기준으로 한 것이다.</p> <p>② 작업계획수립에는 작업계획 수립, 사전 비행 허가, 카메라 검정 및 장비 점검 등의 계획·준비와 무인비행장치 이·착륙 장소 확정, 비행 및 전과 장애요소 확인, 작업지역 확인을 위한 왕복이동 등의 현지답사를 포함한다.</p> <p>③ 대공표지 설치 및 지상기준점측량에는 대공표지설치, 평면기준점측량, 표고기준점측량을 포함한다.</p> <p>㉠ 대공표지 설치는 면적 0.25km<sup>2</sup>에서 점간 거리 0.5km 이하의 간격으로 7점의 대공표지를 설치하는 것을 기준으로 한 것이며, 면적이 증가할 경우 작업지침 제9조 및 제11조의 기준점 및 검사점 총 수량에 비례하여 계상한다. 다만, 대공표지의 설치 등을 위해 벌채 등이 필요한 경우에는 별도로 계상하며, 간석지 작업의 경우는 간조시간을 고려하여 본 품의 3배 까지 가산할 수 있다.</p> <p>㉡ 평면기준점측량은 점간 거리 0.5km 이하의 간격으로 배치된 7점(기준점 4점, 검사점 3점)에 대해 “9-2-4 4급 기준점 측량”을 적용한 것으로, 면적이 증가할 경우 작업지침 제9조 및 제11조의 기준점 및 검사점 총 수량에 비례하여 계상한다.</p> <p>㉢ 표고기준점측량은 수준노선 2km에 대한 “9-3-4 2급 수준측량” 품을 적용한 것으로 수준측량 등급이나 수준측량 길이가 상이한 경우에는 수준측량 길이에 따라 계상한다.</p> <p>④ 무인항공사진촬영에는 촬영준비(무인비행장치 조립 및 점검, 풍향·풍속 및 지자기 수치 확인, 시험비행, 비행 및 촬영계획 수립, 촬영 대기 및 촬영 준비 등), 비행 및 촬영, 그리고 촬영영상 점검 및 결과 정리 등을 포함한다.</p> <p>⑤ 항공삼각측량에는 무인비행장치 측량 전용 프로그램을 이용한 프로젝트 생성, 사진 및 지상기준점 성과 입력, 지상기준점 성과의 영상매칭, 외부표정요소 산출, 재 관측 및 재 조정, 자료작성 및 결과 정리 등을 포함한다.</p> <p>⑥ 정사영상 제작은 무인비행장치 측량 전용 프로그램을 이용한 수치표면자료 및 정사영상 제작 등을 포함한다.</p> <p>㉠ 수치표면자료의 제작에는 3차원 점자료인 수치표면자료(DSD: Digital Surface Data)의 생성과 수치표면모델(DSM: Digital Surface Model)의 제작을 포함한다. 수치표면자료나 수치표면모델 등의 수정을 위해 보완측량이 필요한 경우에는 “9-4-1 지형측량” 품을 적용하여 별도로 계상한다.</p> <p>㉡ 정사영상 제작에는 영상집성, 정사영상 제작, 정확도 점검 및 결과 정리 등을 포함한다. 다만, 보안목표시설 등이 포함된 경우 위장처리에 관련된 품은 별도로 계상한다.</p> <p>⑦ 지형·지물 묘사는 기준면적 0.25km<sup>2</sup>에 대한 수치도화 또는 벡터화 관련 품을 적용하여 산출한 것으로, 면적이거나 지형이 상이한 경우 관련 품의 계수를 적용하여 계상한다.</p> <p>㉠ 수치도화 방법에 의한 지형·지물 묘사는 수치사진측량장비를 이용하여 무인항공사진 등을 3차원으로 입체시킨 상태에서 대상물을 묘사하는 것으로, “9-7-7 1. 수치도화” 품 및 관련 계수를 적용한다.</p> <p>㉡ 벡터화 방법에 의한 지형·지물 묘사는 정사영상 등을 기반으로 벡터화를 통하여 2차원으로 지형·지물을 묘사하는 방법으로, “9-7-7 2. 수동입력” 품 및 관련 계수를 적용한다.</p>	

구분	현행	개정	비고																																																																																														
		<p>⑧ 수치지형도 제작을 위해 지리조사, 정위치 편집, 도면제작 편집, 구조화 편집 등이 필요한 경우에는 “9-7-7 수치지도 작성”의 4. 정위치 편집 5. 도면제작 편집, 6. 구조화 편집 및 “9-7-9 지도제작(기본도)”의 지리조사 품을 적용한다.</p> <p>⑨ 본 품은 1/1,000 1도엽에 해당하는 기준면적 0.25km<sup>2</sup>에 대해 GSD 5cm의 정사영상 제작을 기준으로 한 것으로 조건에 따라 다음의 증감계수를 곱하여 계상한다.</p> <p>㉗ 본 품은 평지를 기준으로 한 것으로 지형종류에 따라 다음의 계수를 곱하여 계상한다.</p> <p>○작업계획 수립, 표고기준점측량, 촬영, 항공삼각측량, 정사영상 제작, 품질관리 및 정리 점검에 대한 지형계수는 “9-3-4 2급 수준측량”의 지형유형에 따른 계수를 적용하여 계상한다.</p> <p>○대공표지 설치 및 평면기준점은 “9-2-4 4급 기준점 측량”의 지형 유형에 따른 계수를 적용하여 계상한다.</p> <p>○지형·지물의 묘사는 “9-7-7 수치지도 작성”의 관련 1. 수치도화, 2. 수동입력, 3. 자동입력의 지형 유형에 따른 계수를 적용한다.</p> <p>㉘ 본 품은 GSD 5cm를 기준으로 한 것으로 GSD에 따라 다음의 계수를 곱하여 계상한다. 다만, 본 품에 기재되지 않은 GSD에 대해서는 보간하여 적용할 수 있다.</p> <p>○작업계획 수립(계획, 현지답사), 촬영, 항공삼각측량, 정사영상 제작, 품질관리 및 정리 점검에 대한 계수</p> <table border="1" data-bbox="1290 695 2038 754"> <thead> <tr> <th>GSD</th> <th>3cm</th> <th>5cm</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>계수</td> <td>1.07</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>㉙ 본 품은 0.25km<sup>2</sup>를 기준으로 한 것으로 면적이 상이할 경우에는 면적에 따른 증감계수를 곱하여 계상한다.</p> <p>○작업계획 수립(계획, 현지답사), 촬영, 항공삼각측량, 정사영상 제작, 품질관리 및 정리 점검의 면적에 따른 증감계수</p> <table border="1" data-bbox="1290 879 2038 1042"> <thead> <tr> <th>면적</th> <th>0.25km<sup>2</sup></th> <th>0.5km<sup>2</sup></th> <th>1km<sup>2</sup></th> <th>2km<sup>2</sup></th> <th>4km<sup>2</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>작업계획 및 준비</td> <td colspan="5">1</td> </tr> <tr> <td>현지답사</td> <td>1</td> <td>1.26</td> <td>2.12</td> <td>3.62</td> <td>6.67</td> </tr> <tr> <td>촬영</td> <td>1</td> <td>1.19</td> <td>1.63</td> <td>2.47</td> <td>4.16</td> </tr> <tr> <td>항공삼각측량, 정사영상 제작, 품질관리</td> <td>1</td> <td>1.26</td> <td>2.12</td> <td>3.62</td> <td>6.67</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>*단, 4km<sup>2</sup> 초과 시 마다 1씩 증가(4.1km<sup>2</sup>=2.0 등)</small></p> <p>○대공표지 설치 및 평면기준점측량의 면적에 따른 증감계수</p> <table border="1" data-bbox="1290 1110 2038 1193"> <thead> <tr> <th>면적</th> <th>0.25km<sup>2</sup></th> <th>0.5km<sup>2</sup></th> <th>1km<sup>2</sup></th> <th>2km<sup>2</sup></th> <th>4km<sup>2</sup></th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>수량(점)</td> <td>7</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>21</td> <td>39</td> <td></td> </tr> <tr> <td>계수</td> <td>1</td> <td>1.29</td> <td>1.71</td> <td>3.00</td> <td>5.57</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>○표고기준점측량의 면적에 따른 증감계수</p> <table border="1" data-bbox="1290 1233 2038 1316"> <thead> <tr> <th>면적</th> <th>0.25km<sup>2</sup></th> <th>0.5km<sup>2</sup></th> <th>1km<sup>2</sup></th> <th>2km<sup>2</sup></th> <th>4km<sup>2</sup></th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>수준측량 길이 (km)</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>계수</td> <td>1</td> <td>1.5</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>8</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>○지형·지물 묘사의 면적에 따른 증감계수</p> <table border="1" data-bbox="1290 1353 2038 1420"> <thead> <tr> <th>면적</th> <th>0.25km<sup>2</sup></th> <th>0.5km<sup>2</sup></th> <th>1km<sup>2</sup></th> <th>2km<sup>2</sup></th> <th>4km<sup>2</sup></th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>계수</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>16</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	GSD	3cm	5cm	비고	계수	1.07	1		면적	0.25km <sup>2</sup>	0.5km <sup>2</sup>	1km <sup>2</sup>	2km <sup>2</sup>	4km <sup>2</sup>	작업계획 및 준비	1					현지답사	1	1.26	2.12	3.62	6.67	촬영	1	1.19	1.63	2.47	4.16	항공삼각측량, 정사영상 제작, 품질관리	1	1.26	2.12	3.62	6.67	면적	0.25km <sup>2</sup>	0.5km <sup>2</sup>	1km <sup>2</sup>	2km <sup>2</sup>	4km <sup>2</sup>	비고	수량(점)	7	9	12	21	39		계수	1	1.29	1.71	3.00	5.57		면적	0.25km <sup>2</sup>	0.5km <sup>2</sup>	1km <sup>2</sup>	2km <sup>2</sup>	4km <sup>2</sup>	비고	수준측량 길이 (km)	2	3	4	8	16		계수	1	1.5	2	4	8		면적	0.25km <sup>2</sup>	0.5km <sup>2</sup>	1km <sup>2</sup>	2km <sup>2</sup>	4km <sup>2</sup>	비고	계수	1	2	4	8	16		
GSD	3cm	5cm	비고																																																																																														
계수	1.07	1																																																																																															
면적	0.25km <sup>2</sup>	0.5km <sup>2</sup>	1km <sup>2</sup>	2km <sup>2</sup>	4km <sup>2</sup>																																																																																												
작업계획 및 준비	1																																																																																																
현지답사	1	1.26	2.12	3.62	6.67																																																																																												
촬영	1	1.19	1.63	2.47	4.16																																																																																												
항공삼각측량, 정사영상 제작, 품질관리	1	1.26	2.12	3.62	6.67																																																																																												
면적	0.25km <sup>2</sup>	0.5km <sup>2</sup>	1km <sup>2</sup>	2km <sup>2</sup>	4km <sup>2</sup>	비고																																																																																											
수량(점)	7	9	12	21	39																																																																																												
계수	1	1.29	1.71	3.00	5.57																																																																																												
면적	0.25km <sup>2</sup>	0.5km <sup>2</sup>	1km <sup>2</sup>	2km <sup>2</sup>	4km <sup>2</sup>	비고																																																																																											
수준측량 길이 (km)	2	3	4	8	16																																																																																												
계수	1	1.5	2	4	8																																																																																												
면적	0.25km <sup>2</sup>	0.5km <sup>2</sup>	1km <sup>2</sup>	2km <sup>2</sup>	4km <sup>2</sup>	비고																																																																																											
계수	1	2	4	8	16																																																																																												

구분	현행	개정	비고
		<p>⑩ 본 품에서 공공측량 성과심사에 소요되는 비용은 국토교통부장관이 고시한 공공측량 성과심사규정에 따라 별도로 계상한다.</p> <p>⑪ 본 품의 외업에 동원되는 기술인력에 대한 비용은 국토교통부장관이 고시한 측량용역 대가기준에 따라 별도 계상한다.</p> <p>⑫ 기계비 및 재료비는 별도 계상한다.</p> <p>㉗ 무인비행장치 및 카메라의 상각비 계상은 장비취득가격의 10%를 잔존가치로 하며, 상각 년수는 3년, 연간가동연수는 152일로 한다.</p> <p>㉘ 컴퓨터와 S/W의 상각비 및 유지관리비는"9-7-7 2. 수동입력"을 적용한다.</p> <p>⑬ 본 품에는 다음의 성과 작성품이 포함되어 있다.</p> <p>㉙ 무인항공사진, 촬영기록부 및 촬영코스별 검사표</p> <p>㉚ 항공삼각측량 성과(외부표정요소), 레포트 파일 및 프로젝트 백업파일</p> <p>㉛ 수치표면모델(DSM), 정사영상 및 검사표</p> <p>㉜ 지형·지물 묘사 파일(벡터화 또는 수치도화 파일)</p> <p>㉝ 그 밖의 성과 확인에 필요한 자료</p>	

구분	현행	개정	비고
- 보완	측량·수로조사 및 지적에 관한 법률」	「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」	- 2019년 표준품셈 해당페이지 p.575, p.639, p.696, p.709, p.712, p.714, p.716, p.718, p.721, p.723, p.727, p.731, p.735, p.738, p.740, p.742, p.745, p.749, p.752, p.761, p.763, p.768, p.770,
	공공측량 성과심사업무처리규정	측량성과 심사수탁기관의 심사업무 및 지정절차 등에 관한 규정	- 2019년 표준품셈 해당페이지 p.583, p.585, p.587, p.589, p.594, p.596, p.599, p.605, p.609, p.616, p.619, p.623, p.624, p.626, p.628, p.656, p.659(2), p.661, p.662, p.664, p.665, p.667,p.669, p.670, p.671, p.673, p.674, p.675, p.677(2), p.678, p.681, p.684, p.692, p.694, p.703, p.705, p.706,

- 건축 부문 -

2020년 적용

- 제3장 타일공사 -

2020. 1.

현 행			개 정		
제3장 타일공사 편제			제3장 타일공사 편제		
대분류	중분류	비고	대분류	중분류	비고
3-1 공통공사	3-1-1 바탕 고르기		3-1 공통공사	3-1-1 바탕 고르기	
3-2 떠붙이기	3-2-1 붙임재료			3-1-2 타일줄눈 설치	
	3-2-2 타일 붙임		3-2 타일붙임	3-2-1 떠붙이기	
	3-2-3 타일줄눈 설치			3-2-2 압착 붙이기	
3-3 압착 붙이기	3-3-1 붙임재료		3-2-3 접착 붙이기		
	3-3-2 타일 붙임				
	3-3-3 타일줄눈 설치				
3-4 접착 붙이기	3-4-1 타일붙임				
	3-4-2 타일줄눈 설치				



구분	현행				개정				비고
- 보완	<b>3-1 공통공사</b> 3-1-1 바탕 고르기 (10㎡당)				<b>3-1 공통공사</b> 3-1-1 바탕 고르기 (10㎡당)				
	구분	단위	수량		구분	단위	수량		
			벽	바닥			벽	바닥	
	미장공인	인	0.47	0.35	미장공인	인	0.47	0.35	
	보통인부	인	<b>0.23</b>	<b>0.18</b>	보통인부	인	<b>0.16</b>	<b>0.12</b>	
[주] ① 본 품은 타일공사 전 벽 및 바닥면 바탕을 고르기 위한 모르타르 바름 품이다. ② 본 품은 소운반, 비빔, 모르타르 바름 및 마무리 작업을 포함한다. ③ 모르타르 배합비는 1 : 3을 기준한다. ④ 바탕고르기 두께는 24mm이하를 기준한 것이다.				[주] ① 본 품은 타일공사 전 두께 24mm이하(2회 바름)로 모르타르를 바르는 기준이다. ② 본 품은 모르타르 비빔 및 바름, 쇠풀손 마감, 물매 맞추기를 포함한다. ③ 공구손료 및 경장비(비빔기 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.					

구분	현행	개정	비고																																											
- 삭제	<p><b>3-2 떠붙이기</b></p> <p>3-2-1 붙임재료 (m<sup>2</sup>당)</p> <table border="1" data-bbox="376 296 1211 528"> <thead> <tr> <th rowspan="2">바름두께</th> <th>구분</th> <th>붙임 모르타르(m<sup>2</sup>)</th> <th>줄눈 모르타르(m<sup>2</sup>)</th> </tr> <tr> <th>벽면</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12mm</td> <td></td> <td>0.014</td> <td>0.005</td> </tr> <tr> <td>15mm</td> <td></td> <td>0.017</td> <td>0.005</td> </tr> <tr> <td>18mm</td> <td></td> <td>0.020</td> <td>0.005</td> </tr> <tr> <td>24mm</td> <td></td> <td>0.026</td> <td>0.005</td> </tr> </tbody> </table> <p>[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.</p>	바름두께	구분	붙임 모르타르(m <sup>2</sup> )	줄눈 모르타르(m <sup>2</sup> )	벽면			12mm		0.014	0.005	15mm		0.017	0.005	18mm		0.020	0.005	24mm		0.026	0.005	- 삭제 -																					
바름두께	구분		붙임 모르타르(m <sup>2</sup> )	줄눈 모르타르(m <sup>2</sup> )																																										
	벽면																																													
12mm		0.014	0.005																																											
15mm		0.017	0.005																																											
18mm		0.020	0.005																																											
24mm		0.026	0.005																																											
- 보완	<p><b>3-2 떠붙이기</b></p> <p><b>3-2-2 타일 붙임</b> (m<sup>2</sup>당)</p> <table border="1" data-bbox="376 754 1211 935"> <thead> <tr> <th rowspan="2">타일규격(m)</th> <th>구분</th> <th>타일공 (인)</th> <th>보통인부 (인)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">벽면</td> <td>0.04~0.10이하</td> <td>0.155</td> <td><u>0.081</u></td> </tr> <tr> <td>0.11~ 0.20이하</td> <td>0.138</td> <td><u>0.074</u></td> </tr> <tr> <td><u>모자이크(유니트형)</u></td> <td><u>0.200</u></td> <td><u>0.098</u></td> </tr> </tbody> </table> <p>비고 - 특수타일(유도타일, 축광타일, 문양을 내기위해 비규칙적으로 절단하여 시공되는 이형타일 등) 붙임은 품의 35~50%를 가산한다.</p> <p>[주] ① 본 품은 타일을 벽 붙임을 기준한 품이다.          ② 본 품에는 소운반, 모르타르 배합 및 비빔, 먹매김, 규준틀설치, 타일붙임, 줄눈파기 및 마무리작업을 포함한다.          ③ 타일규격은 타일의 1장당 면적을 의미한다.          ④ 공구손료 및 경장비의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.          ⑤ 특정 모양으로 형상화된 타일(부조타일)을 붙이는 경우 별도 계상한다.</p>	타일규격(m)	구분	타일공 (인)	보통인부 (인)	벽면	0.04~0.10이하	0.155	<u>0.081</u>	0.11~ 0.20이하	0.138	<u>0.074</u>	<u>모자이크(유니트형)</u>	<u>0.200</u>	<u>0.098</u>	<p><b>3-2 타일 붙임</b></p> <p><b>3-2-1 떠붙이기</b> (m<sup>2</sup>당)</p> <table border="1" data-bbox="1211 754 2040 935"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">단위</th> <th colspan="3">수량</th> </tr> <tr> <th>0.04~0.10m<sup>2</sup>이하</th> <th>0.11~0.20m<sup>2</sup>이하</th> <th><u>0.21~0.40m<sup>2</sup>이하</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">벽면</td> <td>타 일 공</td> <td>인</td> <td>0.155</td> <td>0.138</td> <td><u>0.126</u></td> </tr> <tr> <td>보 통 인 부</td> <td>인</td> <td><u>0.062</u></td> <td><u>0.057</u></td> <td><u>0.055</u></td> </tr> </tbody> </table> <p>비 고 - <u>모자이크(유니트형) 타일 붙임은 본 품에 25%를 가산한다.</u>          - 특수타일(유도타일, 축광타일, 문양을 내기위해 비규칙적으로 절단하여 시공되는 이형타일 등) 붙임은 품의 35~50%를 가산한다.</p> <p>[주] ① 본 품은 타일의 모르타르 떠붙이기 기준이다.          ② 본 품에는 모르타르 비빔, 먹매김, 규준틀설치, 타일붙임, 줄눈파기 및 마무리작업을 포함한다.          ③ 특정 모양으로 형상화된 타일(부조타일, 벽화타일)을 붙이는 경우 별도 계상한다.          ④ 공구손료 및 경장비(비빔기 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.          ⑤ 붙임 모르타르 재료량은 다음을 참고한다.</p> <table border="1" data-bbox="1283 1257 2040 1417"> <thead> <tr> <th>구분(바름두께)</th> <th>붙임 모르타르(벽체, m<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12mm</td> <td>0.014</td> </tr> <tr> <td>15mm</td> <td>0.017</td> </tr> <tr> <td>18mm</td> <td>0.020</td> </tr> <tr> <td>24mm</td> <td>0.026</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 배합비 1:3 기준하며, 재료할증은 포함되어 있다.</p>	구분	단위	수량			0.04~0.10m <sup>2</sup> 이하	0.11~0.20m <sup>2</sup> 이하	<u>0.21~0.40m<sup>2</sup>이하</u>	벽면	타 일 공	인	0.155	0.138	<u>0.126</u>	보 통 인 부	인	<u>0.062</u>	<u>0.057</u>	<u>0.055</u>	구분(바름두께)	붙임 모르타르(벽체, m <sup>2</sup> )	12mm	0.014	15mm	0.017	18mm	0.020	24mm	0.026	
타일규격(m)	구분		타일공 (인)	보통인부 (인)																																										
	벽면	0.04~0.10이하	0.155	<u>0.081</u>																																										
0.11~ 0.20이하		0.138	<u>0.074</u>																																											
<u>모자이크(유니트형)</u>		<u>0.200</u>	<u>0.098</u>																																											
구분	단위	수량																																												
		0.04~0.10m <sup>2</sup> 이하	0.11~0.20m <sup>2</sup> 이하	<u>0.21~0.40m<sup>2</sup>이하</u>																																										
벽면	타 일 공	인	0.155	0.138	<u>0.126</u>																																									
	보 통 인 부	인	<u>0.062</u>	<u>0.057</u>	<u>0.055</u>																																									
구분(바름두께)	붙임 모르타르(벽체, m <sup>2</sup> )																																													
12mm	0.014																																													
15mm	0.017																																													
18mm	0.020																																													
24mm	0.026																																													

구분	현행	개정	비고																																																																																							
- 삭제	<p><b>3-3 압착 붙이기</b></p> <p>3-3-1 붙임재료 (m<sup>2</sup>당)</p> <table border="1" data-bbox="376 296 1207 464"> <thead> <tr> <th rowspan="2">비름두께</th> <th colspan="2">붙임 모르타르(m<sup>2</sup>)</th> <th rowspan="2">줄눈모르타르(m<sup>2</sup>)</th> </tr> <tr> <th>바닥면</th> <th>벽면</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 mm</td> <td>0.005</td> <td>0.006</td> <td>0.001</td> </tr> <tr> <td>6 mm</td> <td>0.006</td> <td>0.007</td> <td>0.001</td> </tr> <tr> <td>7 mm</td> <td>0.007</td> <td>0.008</td> <td>0.001</td> </tr> <tr> <td>8 mm</td> <td>0.008</td> <td>0.009</td> <td>0.001</td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] ① 붙임 모르타르의 배합비는 1 : 2이고 줄눈모르타르의 배합비는 1 : 1이다.          ② 붙임 및 줄눈용 모르타르의 혼화제(줄눈용 색소포함)는 별도 계상한다.          ③ 재료의 할증은 포함되어 있다.          ④ <b>특정 모양으로 형상화된 타일(부조타일)을 붙이는 경우 별도 계상한다.</b></p>	비름두께	붙임 모르타르(m <sup>2</sup> )		줄눈모르타르(m <sup>2</sup> )	바닥면	벽면	5 mm	0.005	0.006	0.001	6 mm	0.006	0.007	0.001	7 mm	0.007	0.008	0.001	8 mm	0.008	0.009	0.001	- 삭제 -																																																																		
비름두께	붙임 모르타르(m <sup>2</sup> )		줄눈모르타르(m <sup>2</sup> )																																																																																							
	바닥면	벽면																																																																																								
5 mm	0.005	0.006	0.001																																																																																							
6 mm	0.006	0.007	0.001																																																																																							
7 mm	0.007	0.008	0.001																																																																																							
8 mm	0.008	0.009	0.001																																																																																							
- 보완	<p><b>3-3 압착 붙이기</b></p> <p><b>3-3-2 타일 붙임</b> (m<sup>2</sup>당)</p> <table border="1" data-bbox="376 738 1207 991"> <thead> <tr> <th rowspan="2">타일규격(m<sup>2</sup>)</th> <th colspan="2">구분</th> <th rowspan="2">타일공 (인)</th> <th rowspan="2">보통인부 (인)</th> </tr> <tr> <th>바닥면</th> <th>벽면</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">0.04~ 0.10이하 0.11~ 0.20이하 <b>모자이크(유니트)</b></td> <td></td> <td></td> <td>0.122</td> <td><b>0.044</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>0.108</td> <td><b>0.040</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><b>0.156</b></td> <td><b>0.053</b></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">0.04~ 0.10이하 0.11~ 0.20이하 <b>모자이크(유니트)</b></td> <td></td> <td></td> <td>0.152</td> <td><b>0.055</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>0.135</td> <td><b>0.051</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><b>0.195</b></td> <td><b>0.066</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>비고 - 특수타일(유도타일, 축광타일, 문양을 내기위해 비규칙적으로 절단하여 시공되는 이형타일 등) 붙임은 품의 35~50%를 가산한다.</p> <p>[주] ① 본 품은 타일의 압착 붙이기를 기준한 품이다.          ② 본 품에는 소운반, 모르타르 배합 및 비빔, 먹매김, 규준틀설치, 타일붙임, 줄눈파기 및 마무리작업을 포함한다.          ③ 타일규격은 타일의 1장당 면적을 의미한다.          ④ 공구손료 및 경장비 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.          ⑤ 바탕고르기가 필요할 경우 '[건축부문] 3-1-1 바탕고르기'를 적용한다.</p>	타일규격(m <sup>2</sup> )	구분		타일공 (인)	보통인부 (인)	바닥면	벽면	0.04~ 0.10이하 0.11~ 0.20이하 <b>모자이크(유니트)</b>			0.122	<b>0.044</b>			0.108	<b>0.040</b>			<b>0.156</b>	<b>0.053</b>	0.04~ 0.10이하 0.11~ 0.20이하 <b>모자이크(유니트)</b>			0.152	<b>0.055</b>			0.135	<b>0.051</b>			<b>0.195</b>	<b>0.066</b>	<p><b>3-2 타일 붙임</b></p> <p><b>3-2-2 압착 붙이기</b> (m<sup>2</sup>당)</p> <table border="1" data-bbox="1207 738 2040 991"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">단위</th> <th colspan="3">수량</th> </tr> <tr> <th>0.04~0.10m<sup>2</sup>이하</th> <th>0.11~0.20m<sup>2</sup>이하</th> <th><b>0.21~0.40m<sup>2</sup>이하</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">바닥면</td> <td>타일공</td> <td>인</td> <td>0.122</td> <td>0.108</td> <td><b>0.098</b></td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>인</td> <td><b>0.032</b></td> <td><b>0.029</b></td> <td><b>0.028</b></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">벽면</td> <td>타일공</td> <td>인</td> <td>0.152</td> <td>0.135</td> <td><b>0.123</b></td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>인</td> <td><b>0.040</b></td> <td><b>0.037</b></td> <td><b>0.036</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>비고 - <b>모자이크(유니트형) 타일 붙임은 본 품에 25%를 가산한다.</b>          - 특수타일(유도타일, 축광타일, 문양을 내기위해 비규칙적으로 절단하여 시공되는 이형타일 등) 붙임은 품의 35~50%를 가산한다.</p> <p>[주] ① 본 품은 타일의 모르타르 압착 붙이기 기준이다.          ② 본 품에는 모르타르 비빔, 먹매김, 규준틀설치, 타일붙임, 줄눈파기 및 마무리작업을 포함한다.          ③ 특정 모양으로 형상화된 타일(부조타일, 벽화타일)을 붙이는 경우 별도 계상한다.          ④ 공구손료 및 경장비(비빔기 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.          ⑤ 붙임 모르타르 재료량은 다음을 참고한다.</p> <table border="1" data-bbox="1207 1289 2040 1433"> <thead> <tr> <th rowspan="2">비름두께</th> <th colspan="2">구분</th> <th colspan="2">붙임 모르타르(m<sup>2</sup>)</th> </tr> <tr> <th>바닥면</th> <th>벽면</th> <th>바닥면</th> <th>벽면</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 mm</td> <td></td> <td></td> <td>0.005</td> <td>0.006</td> </tr> <tr> <td>6 mm</td> <td></td> <td></td> <td>0.006</td> <td>0.007</td> </tr> <tr> <td>7 mm</td> <td></td> <td></td> <td>0.007</td> <td>0.008</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 배합비 1:2 기준하며, 재료할증은 포함되어 있다.</p>	구분	단위	수량			0.04~0.10m <sup>2</sup> 이하	0.11~0.20m <sup>2</sup> 이하	<b>0.21~0.40m<sup>2</sup>이하</b>	바닥면	타일공	인	0.122	0.108	<b>0.098</b>	보통인부	인	<b>0.032</b>	<b>0.029</b>	<b>0.028</b>	벽면	타일공	인	0.152	0.135	<b>0.123</b>	보통인부	인	<b>0.040</b>	<b>0.037</b>	<b>0.036</b>	비름두께	구분		붙임 모르타르(m <sup>2</sup> )		바닥면	벽면	바닥면	벽면	5 mm			0.005	0.006	6 mm			0.006	0.007	7 mm			0.007	0.008	
타일규격(m <sup>2</sup> )	구분		타일공 (인)	보통인부 (인)																																																																																						
	바닥면	벽면																																																																																								
0.04~ 0.10이하 0.11~ 0.20이하 <b>모자이크(유니트)</b>			0.122	<b>0.044</b>																																																																																						
			0.108	<b>0.040</b>																																																																																						
			<b>0.156</b>	<b>0.053</b>																																																																																						
0.04~ 0.10이하 0.11~ 0.20이하 <b>모자이크(유니트)</b>			0.152	<b>0.055</b>																																																																																						
			0.135	<b>0.051</b>																																																																																						
			<b>0.195</b>	<b>0.066</b>																																																																																						
구분	단위	수량																																																																																								
		0.04~0.10m <sup>2</sup> 이하	0.11~0.20m <sup>2</sup> 이하	<b>0.21~0.40m<sup>2</sup>이하</b>																																																																																						
바닥면	타일공	인	0.122	0.108	<b>0.098</b>																																																																																					
	보통인부	인	<b>0.032</b>	<b>0.029</b>	<b>0.028</b>																																																																																					
벽면	타일공	인	0.152	0.135	<b>0.123</b>																																																																																					
	보통인부	인	<b>0.040</b>	<b>0.037</b>	<b>0.036</b>																																																																																					
비름두께	구분		붙임 모르타르(m <sup>2</sup> )																																																																																							
	바닥면	벽면	바닥면	벽면																																																																																						
5 mm			0.005	0.006																																																																																						
6 mm			0.006	0.007																																																																																						
7 mm			0.007	0.008																																																																																						

구분	현행			개정						비고
- 보완	<b>3-4 접착 붙이기</b>			<b>3-2 타일 붙임</b>						
	<b>3-4-1 타일붙임</b>			<b>3-2-3 접착 붙이기</b>						
	(m <sup>2</sup> /당)			(m <sup>2</sup> /당)						
	타일규격(m <sup>2</sup> )		구분	타일공 (인)	구분	단위	수량			
	벽면	0.04 ~ 0.10이하 0.11 ~ 0.20이하	0.082 0.076	0.035 0.034	벽 면	타 일 공 인  보 통 인 부 인	0.082 0.035	0.076 0.034	<b>0.072</b> <b>0.033</b>	
비고	- 특수타일(유도타일, 축광타일, 문양을 내기위해 비규칙적으로 절단하여 시공되는 이형타일 등) 붙임은 품의 35~50%를 가산한다.			비 고	- <b>모자이크(유니트형) 타일 붙임은 본 품에 25%를 가산한다.</b> - 특수타일(유도타일, 축광타일, 문양을 내기위해 비규칙적으로 절단하여 시공되는 이형타일 등) 붙임은 품의 35~50%를 가산한다.					
<p>[주] ① 본 품은 타일을 벽면에 접착 붙이기로 붙이는 품이다.</p> <p>② 본 품에는 소운반, 접착제 준비, 먹매김, 규준틀설치, 타일붙임, 줄눈파기 및 마무리작업을 포함한다.</p> <p>③ 타일규격은 타일의 1장당 면적을 의미한다.</p> <p>④ 공구손료 및 경장비 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.</p> <p>⑤ 바탕고르기가 필요할 경우 '건축부문] 3-1-1 바탕고르기'를 적용한다.</p> <p>⑥ 특정 모양으로 형상화된 타일(부조타일)을 붙이는 경우 별도 계상한다.</p>										

구분	현행		개정					비고						
- 보완	3-2-3 타일줄눈 설치 (㎡당)		<b>3-1 공통공사</b> 3-1-2 타일줄눈 설치 (㎡당)											
	타일규격(㎡)	구분	줄눈공 (인)	구분	단위	수량								
				바닥면	줄눈공	인	0.016		0.013	<u>0.011</u>				
	벽면	0.04~0.10이하 0.11~0.20이하 <b>모자이크(유니트형)</b>	0.020 0.017 <b>0.020</b>	벽면	줄눈공	인	0.020		0.017	<u>0.015</u>				
	[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.		[주] ① 본 품은 타일의 줄눈을 기배합된 줄눈재로 설치하는 기준이다. 줄눈재 도포 기준이다. ② 본 품은 줄눈재 비빔, 줄눈설치 및 마무리 작업을 포함한다. ③ 재료량은 다음을 참고한다. (㎡당)											
	3-3-3 타일줄눈 설치 (㎡당)		<table border="1" data-bbox="1256 603 2040 667"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>떠붙이기</th> <th>압착붙이기</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>줄눈 모르타르량(㎡)</td> <td>0.005</td> <td>0.001</td> </tr> </tbody> </table>						구분	떠붙이기	압착붙이기	줄눈 모르타르량(㎡)	0.005	0.001
	구분	떠붙이기	압착붙이기											
	줄눈 모르타르량(㎡)	0.005	0.001											
	타일규격(㎡)	구분	줄눈공 (인)											
	바닥면	0.04~ 0.10이하 0.11~ 0.20이하 <b>모자이크(유니트형)</b>	0.016 0.013 <b>0.016</b>	* 배합비 1:1 기준하며, 재료할증은 포함되어 있다.										
벽면	0.04~ 0.10이하 0.11~ 0.20이하 <b>모자이크(유니트형)</b>	0.020 0.017 <b>0.020</b>												
[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.														
3-4-2 타일줄눈 설치 (㎡당)														
타일규격(㎡)	구분	줄눈공 (인)												
벽면	0.04~ 0.10이하 0.11~ 0.20이하 <b>모자이크(유니트형)</b>	0.020 0.017 <b>0.020</b>												
[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.														

2020년 적용

- 제9장 미장공사 -

2020. 1.

구분	현행			개정			비고
- 적정검토	9-3 충전 9-3-1 창호주위 모르타르 충전 (10m당)			9-3 충전 9-3-1 창호주위 모르타르 충전 (10m당)			
	구분	단위	수량	구분	단위	수량	
	미장공	인	0.14	현행과 동일			
	보통인부	인	0.04				
[주] ① 본 품은 창문틀 내·외를 모르타르로 충전하는 품이다. ② 본 품은 소운반, 비빔, 틀주변 바탕정리, 모르타르 충전 및 마무리작업을 포함한다. ③ 방수 코킹은 별도 계상한다. ④ 모르타르 충전 소모재료는 다음을 참고한다.			[주] ① 본 품은 창호틀 주위에 모르타르를 사용하여 충전하는 기준이다. ② 본 품은 바탕정리, 모르타르 비빔 및 충전, 마무리작업을 포함한다. ③ 방수 코킹은 '6-6-1 수밀코킹'을 따른다. ④ 공구손료 및 경장비(비빔기 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다. ⑤ 모르타르 재료량은 다음을 참고한다.				
구분	단위	수량	구분	단위	수량		
시멘트	kg	27.3	시멘트	kg	27.3		
모래	m³	0.06	모래	m³	0.06		
- 적정검토	9-3-2 창호주위 발포우레탄 충전 (10m당)			9-3-2 창호주위 발포우레탄 충전 (10m당)			
	구분	단위	수량	구분	단위	수량	
	미장공	인	0.08	현행과 동일			
	보통인부	인	0.03				
[주] ① 본 품은 창문틀 내·외를 발포우레탄으로 충전하는 품이다. ② 본 품은 틀주변 바탕정리, 발포우레탄 충전 및 마무리작업을 포함한다.			[주] ① 본 품은 창호틀 주위에 발포우레탄을 사용하여 충전하는 기준이다. ② 본 품은 바탕정리, 발포우레탄 충전, 마무리작업을 포함한다. ③ 방수 코킹은 '6-6-1 수밀코킹'을 따른다.				

2020년 적용

- 제10장 창호 및 유리공사 -

2020. 1.



현 행			개 정		
제10장 창호 및 유리공사 편제			제10장 창호 및 유리공사 편제		
대분류	중분류	비고	대분류	중분류	개정결과
10-1 창호	10-1-1 목재창호 설치		10-1 창호	10-1-1 목재창호 설치	
	10-1-2 강재창호 설치			10-1-2 강재창호 설치	
	10-1-3 알루미늄창호 설치			10-1-3 알루미늄창호 설치	
	10-1-4 합성수지창호 설치			10-1-4 합성수지창호 설치	
	10-1-5 셔터설치(장치포함)			10-1-5 셔터설치(장치포함)	
10-2 부속자재	10-2-1 도어체크 설치		10-2 부속자재	10-2-1 도어체크 설치	
	10-2-2 플로어힌지 설치			10-2-2 플로어힌지 설치	
	10-2-3 도어록 설치			10-2-3 도어록 설치	
10-3 유리	10-3-1 관유리 끼우기		10-3 유리	10-3-1 창호유리 설치	
	10-3-2 복층유리 끼우기			10-3-2 커튼유리 설치	
10-4 커튼월	10-4-1 알루미늄 프레임 설치		10-4 커튼월	10-4-1 알루미늄 프레임 설치	
	10-4-2 외벽 패널 설치			10-4-2 외벽 패널 설치	
	10-4-3 코킹			10-4-3 코킹	

구분	현행				개정						비고		
- 보완	10-1 창호 10-1-1 목재창호 설치 (개소당)				10-1 창호 10-1-1 목재창호 설치 (개소당)								
	구분		단위	수량		구분		단위	수량				
				창호공	보통인부				1.0m <sup>2</sup> 이하	1.0~3.0m <sup>2</sup> 이하		3.0~6.0m <sup>2</sup> 이하	6.0~8.0m <sup>2</sup> 이하
	1.5m <sup>2</sup> 미만		인	0.265	0.072	여닫이	창호공	인	0.261	0.313		0.431	0.554
	1.5~2.5m <sup>2</sup> 미만		인	0.305	0.078		보통인부	인	0.056	0.064		0.088	0.113
	2.5~3.5m <sup>2</sup> 미만		인	0.358	0.085	미서기 (단창)	창호공	인	0.248	0.297		0.409	0.526
	3.5~4.5m <sup>2</sup> 미만		인	0.411	0.093		보통인부	인	0.054	0.061		0.084	0.108
	4.5~5.5m <sup>2</sup> 미만		인	0.464	0.100	비고	- 문선을 설치하는 경우 다음 품을 추가 계상한다. (m당)						
	5.5~6.5m <sup>2</sup> 미만		인	0.517	0.107		구분		단위	수량			
	6.5~7.5m <sup>2</sup> 미만		인	0.570	0.115		창호공	인	0.010				
[주] ① 본 품은 목재창호의 문틀 설치 및 기성제품 창호달기 품이다. ② 본 품은 소운반, 문틀 현장재단, 창호설치, 부속철물(문바퀴, 경첩) 달기 및 마무리 작업을 포함한다. ③ 공구손료 및 경장비(전동대패, 전동드라이버 등)의 기계경비는 인력품의 2%를 계상한다.				[주] ① 본 품은 목재창호의 조립 및 설치 기준이다. ② 본 품은 창호틀(내틀, 스토퍼, 레일 등) 조립 및 설치, 창호짝 설치, 부속철물(경첩, 문달기) 설치 및 마무리 작업을 포함한다. ③ 공구손료 및 경장비(전동대패, 전동드라이버 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.									
- 보완	10-1-2 강제창호 설치 (개소당)				10-1-2 강제창호 설치 (개소당)								
	구분		단위	수량		구분		단위	수량				
				창호공	보통인부				1.0m <sup>2</sup> 이하	1.0~3.0m <sup>2</sup> 이하		3.0~6.0m <sup>2</sup> 이하	6.0~8.0m <sup>2</sup> 이하
	1.5m <sup>2</sup> 미만		인	0.415	0.132	창호공	인	0.393	0.432	0.560		0.658	
	1.5~2.5m <sup>2</sup> 미만		인	0.451	0.143								
	2.5~3.5m <sup>2</sup> 미만		인	0.498	0.158	보통인부	인	0.094	0.103	0.134		0.157	
	3.5~4.5m <sup>2</sup> 미만		인	0.545	0.173								
	4.5~5.5m <sup>2</sup> 미만		인	0.592	0.188	[주] ① 본 품은 여닫이 강제창호 설치 기준이다. ② 본 품은 창호틀 설치, 창호짝 설치, 부속철물(경첩) 설치 및 마무리 작업을 포함한다. ③ 공구손료 및 경장비(용접기, 휴대용 전기그라인더 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.							
	5.5~6.5m <sup>2</sup> 미만		인	0.639	0.203								
	6.5~7.5m <sup>2</sup> 미만		인	0.686	0.218								
[주] ① 본 품은 강제창호의 문틀 설치 및 기성제품 창호달기 품이다. ② 본 품은 소운반, 연결철물 설치, 창호설치, 부속철물(문바퀴, 경첩) 달기 및 마무리 작업을 포함한다. ③ 공구손료 및 경장비(용접기, 휴대용 전기그라인더 등)의 기계경비는 인력품의 2%를 계상한다.													

구분	현행				개정						비고		
- 보완	10-1-3 알루미늄창호 설치 (개소당)				10-1-3 알루미늄창호 설치 (개소당)								
	구분	단위	수량		구분	단위	수량						
			창호공	보통인부			1.0㎡이하	1.0~3.0㎡이하	3.0~6.0㎡이하	6.0~9.0㎡이하		9.0~12.0㎡이하	
	1.5㎡미만	인	0.208	0.047	창호공	인	0.208	0.283	0.403	0.471		0.512	
	1.5~3.5㎡미만	인	0.283	0.064									
	3.5~5.5㎡미만	인	0.375	0.089									
	5.5~7.5㎡미만	인	0.459	0.103									
7.5~9.5㎡미만	인	0.489	0.110										
9.5~11.5㎡미만	인	0.512	0.116										
[주] ① 본 품은 알루미늄창호 틀 설치 및 기성제품 창호달기 품이다. ② 본 품은 소운반, 연결철물 설치, 창호설치 및 마무리작업을 포함한다. ③ 공구손료 및 경장비(전동드라이버 등)의 기계경비는 인력품의 2%를 계상한다.				[주] ① 본 품은 미서기, 프로젝트창 등 알루미늄창호 설치 기준이다. ② 본 품은 앵커 및 연결철물 설치, 창호(틀, 짝) 설치, 마무리 작업을 포함한다. ③ 공구손료 및 경장비(전동드라이버 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.									
- 보완	10-1-4 합성수지창호 설치 (개소당)				10-1-4 합성수지창호 설치 (개소당)								
	구분	단위	수량		구분	단위	수량						
			창호공	보통인부			1.0㎡이하	1.0~3.0㎡이하	3.0~6.0㎡이하	6.0~9.0㎡이하		9.0~12.0㎡이하	
	1.5㎡미만	인	0.179	0.039	단창	창호공	인	0.169	0.210	0.337		0.413	0.468
	1.5~3.5㎡미만	인	0.235	0.052									
	3.5~5.5㎡미만	인	0.327	0.072	이중창	창호공	인	0.200	0.247	0.381		0.476	0.542
	5.5~7.5㎡미만	인	0.409	0.090									
7.5~9.5㎡미만	인	0.469	0.103	보통인부	인	0.037	0.046	0.068	0.091	0.104			
9.5~11.5㎡미만	인	0.497	0.114										
[주] ① 본 품은 합성수지 창호를 설치 및 기성제품 창호달기 품이다. ② 본 품은 소운반, 연결철물 설치, 창호설치 및 마무리작업을 포함한다. ③ 공구손료 및 경장비(전동드라이버 등)의 기계경비는 인력품의 2%를 계상한다.				[주] ① 본 품은 미서기 합성수지창호 설치 기준이다. ② 본 품은 앵커 및 연결철물 설치, 창호(틀, 짝) 설치, 마무리 작업을 포함한다. ③ 공구손료 및 경장비(전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.									
- 적정검토	10-1-5 셔터설치(장치포함) (개소당)				10-1-5 셔터설치(장치포함) (개소당)								
	구분	단위	수량		구분	단위	수량						
			창호공	보통인부			5㎡미만	5~10㎡미만	10~15㎡미만	15~20㎡미만		20~25㎡미만	
	5.0㎡미만	인	2.35	0.79	창호공	인	현행과 동일						
	5.0~10.0㎡미만	인	2.94	0.99									
	10.0~15.0㎡미만	인	3.53	1.19									
	15.0~20.0㎡미만	인	4.12	1.39									
20.0~25.0㎡미만	인	4.71	1.58										
[주] ① 본 품은 전동셔터(강재, AL)를 설치하는 품이다. ② 본 품은 소운반, 가이드레일 설치, 샤프트 설치, 전동개폐기 설치, 셔터달기, 셔터박스 설치 작업을 포함한다. ③ 공구손료 및 경장비(용접기, 휴대용 전기그라인더 등)의 기계경비는 인력품의 2%를 계상한다.				[주] ① 본 품은 전동셔터(강재, AL) 설치 기준이다. ② 본 품은 가이드레일, 샤프트, 전동개폐기, 셔터 및 셔터박스 설치 작업을 포함한다. ③ 공구손료 및 경장비(용접기, 전기그라인더 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.									

구분	현행				개정					비고	
- 적정검토	10-2 부속자재 10-2-1 도어체크 설치 (10개소당)				10-2 부속자재 10-2-1 도어체크 설치 (10개소당)						
	구분		단위		구분		단위		수량		
	창호공	인			현행과 동일						
	보통인부	인									
[주] ① 본 품은 기성제품 창호의 철물달기를 기준한 품이다. ② 본 품은 소운반, 철물달기 및 마무리 작업을 포함한다. ③ 공구손료 및 경장비(용접기, 전동드라이버 등)의 기계경비는 인력품의 2%를 계상한다.				[주] ① 본 품은 여닫이문의 도어체크 설치 기준이다. ② 본 품은 도어체크 조립(브라켓, 링크, 바디) 및 설치를 포함한다. ③ 공구손료 및 경장비(전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.							
- 적정검토	10-2-2 플로어헌지 설치 (10개소당)				10-2-2 플로어헌지 설치 (10개소당)						
	구분		단위		구분		단위		수량		
	창호공	인			현행과 동일						
	보통인부	인									
[주] ① 본 품은 기성제품 창호의 철물달기를 기준한 품이다. ② 본 품은 소운반, 철물달기 및 마무리 작업을 포함한다. ③ 공구손료 및 경장비(용접기, 전동드라이버 등)의 기계경비는 인력품의 2%를 계상한다.				[주] ① 본 품은 강화유리문의 플로어헌지 설치 기준이다. ② 본 품은 플로어헌지 및 로트 설치를 포함한다. ③ 공구손료 및 경장비(용접기, 전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.							
- 보완	10-2-3 도어록 설치 (10개소당)				10-2-3 도어록 설치 (10개소당)						
	구분		단위		구분		단위		수량		
									일반도어록		
									디지털도어록		
									강제창호		
창호공	인			창호공		인		0.19	0.11		
보통인부	인			보통인부		인		-	-		
[주] ① 본 품은 기성제품 창호의 철물달기를 기준한 품이다. ② 본 품은 소운반, 철물달기 및 마무리 작업을 포함한다. ③ 목재창호의 도어록 설치는 현장에서의 구멍뚫기 작업을 포함한다. ④ 특수도어록(디지털도어록 등)은 별도 계상한다. ⑤ 공구손료 및 경장비(용접기, 전동드라이버 등)의 기계경비는 인력품의 2%를 계상한다.				[주] ① 본 품은 목재 및 강제창호의 도어록 기준이다. ② 일반도어록은 레버형, 원형 기준이다. ③ 본 품은 손잡이 및 캐치박스 설치를 포함하며, 목재창호는 구멍뚫기를 포함한다. ④ 공구손료 및 경장비(전동드릴, 절단기 등)의 기계경비는 다음을 계상한다.							
								구분		목재창호	강제창호
								인력품의		4%	2%

구분	현행					개정										비고												
- 보완	10-3 유리 10-3-1 판유리 끼우기 (㎡당)					10-3 유리 10-3-1 창호유리 설치 (㎡당)																						
	구분	단위	유리두께				구분	단위	수량																			
			3mm 이하	5mm 이하	10mm 미만	10mm 이상			3mm 이하	5mm 이하	9mm 이하	12mm 이하	16mm 이하	18mm 이하	22mm 이하		24mm 이하	28mm 이하										
유리공인	인	0.080	0.092	0.106	0.136	판유리	유리공인	0.072	0.083	0.095	0.124	-	-	-	-	-	-											
						보통인부	인	0.011	0.013	0.015	0.017	-	-	-	-	-	-											
						복층유리	유리공인	-	-	-	0.103	0.113	0.118	0.120	0.124	0.133												
							보통인부	인	-	-	-	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021											
[주] ① 본 품은 창호틀 및 창짝이 설치된 곳에 유리를 끼우는 품이다. ② 본 품은 소운반, 유리담기, 유리끼우기, 코킹제 설치, 실링제 도포 및 마무리 작업을 포함한다. ③ 특수창호 및 특수유리인 경우에는 별도 계상한다.					[주] ① 본 품은 일반창호의 유리끼우기 기준이다. ② 본 품은 유리끼우기, 누름대 설치, 실링제 도포, 유리담기 및 마무리 작업을 포함한다. ③ 특수창호 및 특수유리(접합유리, 3중유리 등)인 경우에는 별도 계상한다.																							
- 보완	10-3-2 복층유리 끼우기 (㎡당)					10-3-2 커튼월유리 설치 (㎡당)																						
	유리두께		단위	유리공		구분	단위	수량																				
				일반창호	커튼월			12mm이하	16mm이하	18mm이하	22mm이하	24mm이하	28mm이하															
12mm	3+6A+3	인	0.114	0.133	유리공인	인	0.120	0.131	0.137	0.139	0.145	0.155																
16mm	5+6A+5	인	0.126	0.146	보통인부	인	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025																
22mm	5+12A+5	인	0.133	0.154																								
18mm	6+6A+6	인	0.131	0.152																								
24mm	6+12A+6	인	0.138	0.161																								
28mm	8+12A+8	인	0.148	0.172																								
[주] ① 본 품은 창호틀 및 창짝이 설치된 곳에 유리를 끼우는 품이다. ② 일반창호 유리끼우기는 소운반, 유리담기, 유리끼우기, 코킹제 시공, 실링제 도포 및 마무리 작업을 포함한다. ③ 커튼월 유리끼우기는 양면테이프 시공과 구조용 실란트 도포작업을 포함한다. ④ 특수창호 및 특수유리인 경우에는 별도 계상한다.					[주] ① 본 품은 커튼월 프레임에 구조용실란트를 사용하여 복층유리를 부착하는 기준이다. ② 본 품은 노튼테이프 설치, 유리 붙이기, 구조실란트 및 방수실링제 도포, 유리담기 및 마무리 작업을 포함한다. ③ 특수창호 및 특수유리(접합유리, 3중유리 등)인 경우에는 별도 계상한다. ④ 비계매기에 대한 품 또는 고소작업차 기계경비는 별도 계상한다. ⑤ 외벽의 높이에 따라 다음 할증률에 의한 품을 가산할 수 있으며 19층 이상인 경우 매 3층마다 4%씩 가산할 수 있다.																							
					<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분 \ 층</th> <th>1~3층</th> <th>4~6층</th> <th>7~9층</th> <th>10~12층</th> <th>13~15층</th> <th>16~18층</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>할증률(%)</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>16</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>										구분 \ 층	1~3층	4~6층	7~9층	10~12층	13~15층	16~18층	할증률(%)	0	5	8	12	16	20
구분 \ 층	1~3층	4~6층	7~9층	10~12층	13~15층	16~18층																						
할증률(%)	0	5	8	12	16	20																						

구분	현행			개정				비고																										
- 보완	10-4 커튼월 10-4-1 알루미늄 프레임 설치 (10kg당)			10-4 커튼월 10-4-1 알루미늄 프레임 설치 (10kg당)																														
	구분	단위	수량	구분	단위	수량																												
						현장가공	공장가공																											
	창호공	인	0.23	창호공	인	0.23	0.20																											
	보통인부	인	0.08	보통인부	인	0.08	0.07																											
<p>[주] ① 본 품은 알루미늄 프레임을 현장에서 가공, 조립 및 설치하는 품이다.          ② 본 품은 소운반, 앵커 및 연결철물 설치, 커튼월 조립 및 마무리 작업을 포함한다.          ③ 공구손료 및 경장비(절단기, 전동드라이버 등)의 기계경비는 인력품의 3%를 계상한다.          ④ 작업발판설치, 비계매기 또는 장애물처리 등에 대한 품은 필요에 따라 별도 계상한다.          ⑤ 외벽의 높이에 따라 다음 할증률에 의한 품을 가산할 수 있으며 19층 이상인 경우 매 3층마다 4%씩 가산할 수 있다.</p>			<p>[주] ① 본 품은 스틱월방식 커튼월의 알루미늄 프레임을 조립해서 설치하는 기준이다.          ② 현장가공은 현장 가공장에서 프레임을 가공, 제작하여 설치하는 기준이다.          ③ 공장가공은 공장에서 가공, 제작한 프레임을 반입하여 조립하는 기준이다.          ④ 본 품은 먹매김, 앵커설치, 프레임 제작 및 조립, 커튼월 설치를 포함한다.          ⑤ 비계매기 또는 고소작업차 비용은 필요시 별도 계상한다.          ⑥ 공구손료 및 경장비(절단기, 전동드릴 등)의 기계경비는 3%로 계상한다.          ⑦ 외벽의 높이에 따라 다음 할증률에 의한 품을 가산할 수 있으며 19층 이상인 경우 매 3층마다 4%씩 가산할 수 있다.</p>																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분 \ 층</th> <th>1~3층</th> <th>4~6층</th> <th>7~9층</th> <th>10~12층</th> <th>13~15층</th> <th>16~18층</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>할증률(%)</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>16</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	구분 \ 층	1~3층	4~6층	7~9층	10~12층	13~15층	16~18층	할증률(%)	0	5	8	12	16	20				<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분 \ 층</th> <th>1~3층</th> <th>4~6층</th> <th>7~9층</th> <th>10~12층</th> <th>13~15층</th> <th>16~18층</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>할증률(%)</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>16</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	구분 \ 층	1~3층	4~6층	7~9층	10~12층	13~15층	16~18층	할증률(%)	0	5	8	12	16	20		
구분 \ 층	1~3층	4~6층	7~9층	10~12층	13~15층	16~18층																												
할증률(%)	0	5	8	12	16	20																												
구분 \ 층	1~3층	4~6층	7~9층	10~12층	13~15층	16~18층																												
할증률(%)	0	5	8	12	16	20																												

구분	현행						개정						비고																										
- 적정검토	10-4-2 외벽 패널 설치 (10㎡당)						10-4-2 외벽 패널 설치 (10㎡당)																																
	구분	단위	수량				구분	단위	수량																														
			벽면		천장 및 지붕				트러스 설치		패널 설치																												
			강재트러스 설치	패널설치	강재트러스 설치	패널설치			벽	천장 및 지붕	벽	천장 및 지붕																											
	용접공	인	1.30	-	1.56	-	현행과 동일																																
철공	인	0.72	0.39	0.86	0.47																																		
보통인부	인	-	0.24	-	0.29																																		
<p>[주] ① 본 품은 구조물 벽면에 패널을 설치하는 품이다.          ② 강재트러스 설치는 소운반, 앵커철물 설치, 강재트러스 현장가공 및 설치를 포함한다.          ③ 단열재 및 줄눈 필요시 재료 및 품은 별도 계상한다.          ④ 공구손료 및 경장비(절단기, 용접기 등)의 기계경비는 인력품의 3%를 계상한다.          ⑤ 작업발판설치, 비계매기 또는 장애물처리 등에 대한 품은 필요에 따라 별도 계상한다.          ⑥ 외벽의 높이에 따라 다음 할증률에 의한 품을 가산할 수 있으며 19층 이상인 경우 매 3층마다 4%씩 가산할 수 있다.</p> <table border="1" data-bbox="421 699 1205 799"> <thead> <tr> <th>구분 \ 층</th> <th>1~3층</th> <th>4~6층</th> <th>7~9층</th> <th>10~12층</th> <th>13~15층</th> <th>16~18층</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>할증률(%)</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>16</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>						구분 \ 층	1~3층	4~6층	7~9층	10~12층	13~15층	16~18층	할증률(%)	0	5	8	12	16	20	<p>[주] ① 본 품은 강재(각관) 트러스 및 AL 패널 설치 기준이다.          ② 본 품은 앵커철물 설치, 트러스 절단 및 설치, 패널 설치, 마무리작업이 포함된 것이다.          ③ 단열재를 설치하는 경우 '건축부문' 5-3 단열재'를 따른다.          ④ 비계매기 또는 고소작업차 비용은 필요시 별도 계상한다.          ⑤ 공구손료 및 경장비(절단기, 용접기 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.          ⑥ 외벽의 높이에 따라 다음 할증률에 의한 품을 가산할 수 있으며 19층 이상인 경우 매 3층마다 4%씩 가산할 수 있다.</p> <table border="1" data-bbox="1256 699 2040 799"> <thead> <tr> <th>구분 \ 층</th> <th>1~3층</th> <th>4~6층</th> <th>7~9층</th> <th>10~12층</th> <th>13~15층</th> <th>16~18층</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>할증률(%)</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>16</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>						구분 \ 층	1~3층	4~6층	7~9층	10~12층	13~15층	16~18층	할증률(%)	0	5	8	12	16	20
구분 \ 층	1~3층	4~6층	7~9층	10~12층	13~15층	16~18층																																	
할증률(%)	0	5	8	12	16	20																																	
구분 \ 층	1~3층	4~6층	7~9층	10~12층	13~15층	16~18층																																	
할증률(%)	0	5	8	12	16	20																																	
- 적정검토	10-4-3 코킹 (10㎡당)						10-4-3 코킹 (10㎡당)																																
	구분	단위	수량			구분	단위	수량																															
	코킹공	인	0.15			현행과 동일																																	
	보통인부	인	0.07																																				
	<p>[주] ① 본 품은 패널사이 수밀을 위하여 코킹 마감작업을 기준한 품이다.          ② 본 품은 백업재 채움, 테이프 붙임, 코킹, 보양재 제거 및 마무리 작업을 포함한다.          ③ 코킹 두께는 20mm를 기준한다.</p>						<p>[주] ① 본 품은 외벽 패널의 줄눈 및 수밀코킹 기준이다.          ② 본 품은 백업재 채움, 마스크테이프 붙임, 코킹, 보양재 제거 및 마무리 작업을 포함한다.          ③ 비계매기 또는 고소작업차 비용은 필요시 별도 계상한다.          ④ 외벽의 높이에 따라 다음 할증률에 의한 품을 가산할 수 있으며 19층 이상인 경우 매 3층마다 4%씩 가산할 수 있다.</p> <table border="1" data-bbox="1256 1289 2040 1390"> <thead> <tr> <th>구분 \ 층</th> <th>1~3층</th> <th>4~6층</th> <th>7~9층</th> <th>10~12층</th> <th>13~15층</th> <th>16~18층</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>할증률(%)</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>16</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>							구분 \ 층	1~3층	4~6층	7~9층	10~12층	13~15층	16~18층	할증률(%)	0	5	8	12	16	20												
구분 \ 층	1~3층	4~6층	7~9층	10~12층	13~15층	16~18층																																	
할증률(%)	0	5	8	12	16	20																																	

- 기계설비부문 -



2020년 적용

- 제3장 보온공사 -

2020. 1.

현행			개정		
제3장 보온공사 편제			제3장 보온공사 편제		
대분류	중분류	비고	대분류	중분류	비고
3-1 배관보온	3-1-1 일반마감 배관보온		3-1 배관보온	3-1-1 일반마감 배관보온	
	3-1-2 공장가공 칼라합석마감 배관보온			3-1-2 칼라합석마감 배관보온	
	3-1-3 현장가공 칼라합석마감 배관보온	삭제			
3-2 밸브보온	3-2-1 일반마감 밸브보온		3-2 밸브보온	3-2-1 일반마감 밸브보온	
	3-2-2 공장가공 합석마감 밸브보온			3-2-2 합석마감 밸브보온	
	3-2-3 현장가공 합석마감 밸브보온	삭제			
3-3 덕트보온	3-3-1 각형덕트 보온		3-3 덕트보온	3-3-1 각형덕트 보온	
	3-3-2 원형덕트 보온			3-3-2 원형덕트 보온	
3-4 발열선	3-4-1 발열선 설치		3-4 발열선	3-4-1 발열선 설치	
	3-4-2 분전함 설치			3-4-2 분전함 설치	

구분	현행							개정							비고																					
- 보완	<b>3-1 배관보온</b> 3-1-1 일반마감 배관보온 (m당)							<b>3-1 배관보온</b> 3-1-1 일반마감 배관보온 (m당)																												
	구분		단위	고무발포보온재		발포폴리에틸렌보온재		구분		단위	고무발포보온재		발포폴리에틸렌보온재																							
규격 (mm)	보온두께 (mm)	보온공		보통인부	보온공	보통인부	규격 (mm)	보온두께 (mm)	보온공		보통인부	보온공	보통인부																							
ø15	25이하	0.034	0.005	0.024	0.002	ø15	25이하	0.034	0.003																											
20	25이하 50이하	0.057	0.008	0.040	0.003	20	25이하 50이하	0.056	0.004																											
25	25이하 50이하	0.040	0.005	0.028	0.002	25	25이하 50이하	0.039	0.003																											
32	25이하 50이하	0.065	0.008	0.046	0.003	32	25이하 50이하	0.064	0.004																											
40	25이하 50이하	0.045	0.006	0.031	0.002	40	25이하 50이하	0.043	0.003																											
50	25이하 50이하	0.069	0.009	0.048	0.003	50	25이하 50이하	0.067	0.004																											
65	25이하 50이하	0.053	0.007	0.036	0.003	65	25이하 50이하	0.050	0.004																											
80	25이하 50이하	0.082	0.011	0.055	0.005	80	25이하 50이하	0.077	0.007																											
100	25이하 50이하	0.062	0.008	0.042	0.003	100	25이하 50이하	0.059	0.004																											
125	25이하 50이하	0.095	0.012	0.064	0.005	125	25이하 50이하	0.090	0.007																											
150	25이하 50이하	0.073	0.010	0.049	0.004	150	25이하 50이하	0.069	0.006																											
200	25이하 50이하	0.112	0.015	0.075	0.006	200	25이하 50이하	0.105	0.008																											
250	25이하 50이하	0.089	0.012	0.059	0.005	250	25이하 50이하	0.083	0.007																											
300	25이하 50이하	0.120	0.016	0.080	0.007	300	25이하 50이하	0.112	0.010																											
80	25이하 50이하	0.106	0.014	0.070	0.005	80	25이하 50이하	0.098	0.007																											
100	25이하 50이하	0.140	0.018	0.092	0.007	100	25이하 50이하	0.129	0.010																											
125	25이하 50이하	0.128	0.017	0.084	0.006	125	25이하 50이하	0.118	0.008																											
150	25이하 50이하	0.160	0.021	0.105	0.008	150	25이하 50이하	0.147	0.011																											
200	25이하 50이하	0.155	0.021	0.101	0.008	200	25이하 50이하	0.141	0.011																											
250	25이하 50이하	0.194	0.026	0.126	0.010	250	25이하 50이하	0.176	0.014																											
300	25이하 50이하	0.183	0.025	0.119	0.009	300	25이하 50이하	0.167	0.013																											
300	25이하 50이하	0.227	0.031	0.147	0.011	300	25이하 50이하	0.206	0.015																											
300	25이하 50이하	0.235	0.032	0.154	0.012	300	25이하 50이하	0.216	0.017																											
300	25이하 50이하	0.267	0.036	0.175	0.014	300	25이하 50이하	0.245	0.020																											
300	25이하 50이하	0.283	0.039	0.186	0.014	300	25이하 50이하	0.260	0.020																											
300	25이하 50이하	0.303	0.042	0.202	0.015	300	25이하 50이하	0.283	0.021																											
300	25이하 50이하	0.328	0.047	0.217	0.017	300	25이하 50이하	0.304	0.024																											
300	25이하 50이하	0.344	0.049	0.228	0.018	300	25이하 50이하	0.319	0.025																											
비고	- 유리면보온재(글라스울)로 보온하는 경우는 고무발포보온재 품에 90%를 적용한다. - 결로방지를 위해 보온전 사전 비닐감기가 필요한 경우는 발포폴리에틸렌보온재 설치 품의 15%를 적용한다. - 다음의 경우에는 기준품을 할증하여 적용한다.							- 기계실은 본 품의 20%를 가산한다. - 그루브조인트식 배관에 보온을 하는 경우 본 품의 10%를 가산한다. - 유리면보온재(글라스울)로 보온하는 경우는 고무발포보온재 품에 90%를 적용한다. - 결로방지를 위해 보온전 사전 비닐감기가 필요한 경우는 발포폴리에틸렌보온재 설치 품의 15%를 적용한다. - 다음의 경우에는 기준품을 할증하여 적용한다.							현행과 동일																					
비고	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">할증요인</th> <th style="text-align: center;">할증률</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">- 고무발포보온재의 마감재를 시공하지 않는 경우</td> <td style="text-align: center;">- 10%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">- 은박 발포폴리에틸렌보온재로 시공할 경우</td> <td style="text-align: center;">- 5%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">- 마감재를 폴리프로필렌 sheet(APS 또는 TS커버)로 시공할 경우</td> <td style="text-align: center;">15%</td> </tr> </tbody> </table>							할증요인		할증률	- 고무발포보온재의 마감재를 시공하지 않는 경우		- 10%	- 은박 발포폴리에틸렌보온재로 시공할 경우		- 5%	- 마감재를 폴리프로필렌 sheet(APS 또는 TS커버)로 시공할 경우		15%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">할증요인</th> <th style="text-align: center;">할증률</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">- 마감재를 시공하지 않는 경우</td> <td style="text-align: center;">- 10%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">- 마감재를 폴리프로필렌 sheet(APS 또는 TS커버)로 시공할 경우</td> <td style="text-align: center;">15%</td> </tr> </tbody> </table>							할증요인		할증률	- 마감재를 시공하지 않는 경우		- 10%	- 마감재를 폴리프로필렌 sheet(APS 또는 TS커버)로 시공할 경우		15%	
할증요인		할증률																																		
- 고무발포보온재의 마감재를 시공하지 않는 경우		- 10%																																		
- 은박 발포폴리에틸렌보온재로 시공할 경우		- 5%																																		
- 마감재를 폴리프로필렌 sheet(APS 또는 TS커버)로 시공할 경우		15%																																		
할증요인		할증률																																		
- 마감재를 시공하지 않는 경우		- 10%																																		
- 마감재를 폴리프로필렌 sheet(APS 또는 TS커버)로 시공할 경우		15%																																		
[주]	① 본 품은 고무발포보온재, 발포폴리에틸렌보온재로 기계설비 배관을 보온하는 품이다. ② 본 품은 보온재의 소운반, 보온재 차단, 보온재, 마감재 및 알루미늄 밴드 설치, 마무리 작업을 포함한다. ③ 마감재는 PVC 보온테이프(매직테이프)를 기준한다.							① 본 품은 고무발포보온재, 발포폴리에틸렌보온재를 사용한 기계설비배관 보온 기준이다. ② 본 품은 보온재 절단 및 설치, PVC보온테이프(매직테이프) 및 알루미늄 밴드마감 작업을 포함한다.																												

구분	현행	개정	비고																																																																																																																																																																																																				
- 보완	<b>3-2 밸브보온</b> 3-2-1 일반마감 밸브보온 배관부속 및 밸브 등의 보온은 '[기계설비부문] 13-3 배관 및 기기보온'을 참조하여 별도 계상한다.	<b>3-2 밸브보온</b> 3-2-1 일반마감 밸브보온 (개소당) <table border="1" data-bbox="1214 296 2033 1155"> <thead> <tr> <th colspan="3">구분</th> <th colspan="2">고무발포보온재</th> <th colspan="2">발포폴리에틸렌보온재</th> </tr> <tr> <th>규격 (mm)</th> <th>보온두께 (mm)</th> <th>단위</th> <th>보온공</th> <th>보통인부</th> <th>보온공</th> <th>보통인부</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ø15</td> <td>25이하</td> <td>인</td> <td>0.198</td> <td>0.066</td> <td>0.149</td> <td>0.049</td> </tr> <tr> <td>50이하</td> <td>인</td> <td>0.333</td> <td>0.111</td> <td>0.251</td> <td>0.083</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">20</td> <td>25이하</td> <td>인</td> <td>0.204</td> <td>0.068</td> <td>0.153</td> <td>0.051</td> </tr> <tr> <td>50이하</td> <td>인</td> <td>0.344</td> <td>0.114</td> <td>0.259</td> <td>0.086</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">25</td> <td>25이하</td> <td>인</td> <td>0.211</td> <td>0.070</td> <td>0.158</td> <td>0.052</td> </tr> <tr> <td>50이하</td> <td>인</td> <td>0.355</td> <td>0.118</td> <td>0.267</td> <td>0.089</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">32</td> <td>25이하</td> <td>인</td> <td>0.220</td> <td>0.073</td> <td>0.165</td> <td>0.055</td> </tr> <tr> <td>50이하</td> <td>인</td> <td>0.371</td> <td>0.123</td> <td>0.279</td> <td>0.092</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">40</td> <td>25이하</td> <td>인</td> <td>0.230</td> <td>0.076</td> <td>0.173</td> <td>0.057</td> </tr> <tr> <td>50이하</td> <td>인</td> <td>0.388</td> <td>0.129</td> <td>0.292</td> <td>0.097</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">50</td> <td>25이하</td> <td>인</td> <td>0.243</td> <td>0.081</td> <td>0.183</td> <td>0.061</td> </tr> <tr> <td>50이하</td> <td>인</td> <td>0.410</td> <td>0.136</td> <td>0.308</td> <td>0.102</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">65</td> <td>25이하</td> <td>인</td> <td>0.258</td> <td>0.086</td> <td>0.194</td> <td>0.064</td> </tr> <tr> <td>50이하</td> <td>인</td> <td>0.440</td> <td>0.146</td> <td>0.331</td> <td>0.110</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">80</td> <td>25이하</td> <td>인</td> <td>0.288</td> <td>0.096</td> <td>0.217</td> <td>0.072</td> </tr> <tr> <td>50이하</td> <td>인</td> <td>0.471</td> <td>0.156</td> <td>0.354</td> <td>0.117</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">100</td> <td>25이하</td> <td>인</td> <td>0.342</td> <td>0.113</td> <td>0.257</td> <td>0.085</td> </tr> <tr> <td>50이하</td> <td>인</td> <td>0.531</td> <td>0.176</td> <td>0.400</td> <td>0.132</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">125</td> <td>25이하</td> <td>인</td> <td>0.361</td> <td>0.120</td> <td>0.271</td> <td>0.090</td> </tr> <tr> <td>50이하</td> <td>인</td> <td>0.592</td> <td>0.196</td> <td>0.445</td> <td>0.148</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">150</td> <td>25이하</td> <td>인</td> <td>0.383</td> <td>0.127</td> <td>0.288</td> <td>0.096</td> </tr> <tr> <td>50이하</td> <td>인</td> <td>0.638</td> <td>0.211</td> <td>0.479</td> <td>0.159</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">200</td> <td>25이하</td> <td>인</td> <td>0.418</td> <td>0.138</td> <td>0.314</td> <td>0.104</td> </tr> <tr> <td>50이하</td> <td>인</td> <td>0.653</td> <td>0.216</td> <td>0.491</td> <td>0.163</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">250</td> <td>25이하</td> <td>인</td> <td>0.440</td> <td>0.146</td> <td>0.331</td> <td>0.110</td> </tr> <tr> <td>50이하</td> <td>인</td> <td>0.744</td> <td>0.247</td> <td>0.559</td> <td>0.185</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">300</td> <td>25이하</td> <td>인</td> <td>0.516</td> <td>0.171</td> <td>0.388</td> <td>0.129</td> </tr> <tr> <td>50이하</td> <td>인</td> <td>0.774</td> <td>0.257</td> <td>0.582</td> <td>0.193</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1214 1118 1648 1145">비고 - 기계실은 본 품의 20%를 가산한다.</p> <p data-bbox="1214 1166 2040 1305">           [주] ① 본 품은 고무발포보온재, 발포폴리에틸렌보온재를 사용한 기계설비밸브 보온 기준이다.            ② 본 품은 보온재 절단 및 설치, PVC보온테이프(매직테이프) 및 알루미늄 밴드마감 작업을 포함한다.            ③ 알람체크밸브, 준비작동식밸브 등 각종부속(자동경보장치, 배수밸브, 작동시험밸브, 압력 스위치, 압력계 등)이 부착되어 있는 밸브에 보온하는 경우 25%까지 가산할 수 있다.         </p>	구분			고무발포보온재		발포폴리에틸렌보온재		규격 (mm)	보온두께 (mm)	단위	보온공	보통인부	보온공	보통인부	ø15	25이하	인	0.198	0.066	0.149	0.049	50이하	인	0.333	0.111	0.251	0.083	20	25이하	인	0.204	0.068	0.153	0.051	50이하	인	0.344	0.114	0.259	0.086	25	25이하	인	0.211	0.070	0.158	0.052	50이하	인	0.355	0.118	0.267	0.089	32	25이하	인	0.220	0.073	0.165	0.055	50이하	인	0.371	0.123	0.279	0.092	40	25이하	인	0.230	0.076	0.173	0.057	50이하	인	0.388	0.129	0.292	0.097	50	25이하	인	0.243	0.081	0.183	0.061	50이하	인	0.410	0.136	0.308	0.102	65	25이하	인	0.258	0.086	0.194	0.064	50이하	인	0.440	0.146	0.331	0.110	80	25이하	인	0.288	0.096	0.217	0.072	50이하	인	0.471	0.156	0.354	0.117	100	25이하	인	0.342	0.113	0.257	0.085	50이하	인	0.531	0.176	0.400	0.132	125	25이하	인	0.361	0.120	0.271	0.090	50이하	인	0.592	0.196	0.445	0.148	150	25이하	인	0.383	0.127	0.288	0.096	50이하	인	0.638	0.211	0.479	0.159	200	25이하	인	0.418	0.138	0.314	0.104	50이하	인	0.653	0.216	0.491	0.163	250	25이하	인	0.440	0.146	0.331	0.110	50이하	인	0.744	0.247	0.559	0.185	300	25이하	인	0.516	0.171	0.388	0.129	50이하	인	0.774	0.257	0.582	0.193	
		구분			고무발포보온재		발포폴리에틸렌보온재																																																																																																																																																																																																
		규격 (mm)	보온두께 (mm)	단위	보온공	보통인부	보온공	보통인부																																																																																																																																																																																															
		ø15	25이하	인	0.198	0.066	0.149	0.049																																																																																																																																																																																															
			50이하	인	0.333	0.111	0.251	0.083																																																																																																																																																																																															
		20	25이하	인	0.204	0.068	0.153	0.051																																																																																																																																																																																															
			50이하	인	0.344	0.114	0.259	0.086																																																																																																																																																																																															
		25	25이하	인	0.211	0.070	0.158	0.052																																																																																																																																																																																															
			50이하	인	0.355	0.118	0.267	0.089																																																																																																																																																																																															
		32	25이하	인	0.220	0.073	0.165	0.055																																																																																																																																																																																															
			50이하	인	0.371	0.123	0.279	0.092																																																																																																																																																																																															
		40	25이하	인	0.230	0.076	0.173	0.057																																																																																																																																																																																															
			50이하	인	0.388	0.129	0.292	0.097																																																																																																																																																																																															
		50	25이하	인	0.243	0.081	0.183	0.061																																																																																																																																																																																															
			50이하	인	0.410	0.136	0.308	0.102																																																																																																																																																																																															
		65	25이하	인	0.258	0.086	0.194	0.064																																																																																																																																																																																															
			50이하	인	0.440	0.146	0.331	0.110																																																																																																																																																																																															
		80	25이하	인	0.288	0.096	0.217	0.072																																																																																																																																																																																															
			50이하	인	0.471	0.156	0.354	0.117																																																																																																																																																																																															
		100	25이하	인	0.342	0.113	0.257	0.085																																																																																																																																																																																															
			50이하	인	0.531	0.176	0.400	0.132																																																																																																																																																																																															
125	25이하	인	0.361	0.120	0.271	0.090																																																																																																																																																																																																	
	50이하	인	0.592	0.196	0.445	0.148																																																																																																																																																																																																	
150	25이하	인	0.383	0.127	0.288	0.096																																																																																																																																																																																																	
	50이하	인	0.638	0.211	0.479	0.159																																																																																																																																																																																																	
200	25이하	인	0.418	0.138	0.314	0.104																																																																																																																																																																																																	
	50이하	인	0.653	0.216	0.491	0.163																																																																																																																																																																																																	
250	25이하	인	0.440	0.146	0.331	0.110																																																																																																																																																																																																	
	50이하	인	0.744	0.247	0.559	0.185																																																																																																																																																																																																	
300	25이하	인	0.516	0.171	0.388	0.129																																																																																																																																																																																																	
	50이하	인	0.774	0.257	0.582	0.193																																																																																																																																																																																																	

구분	현행					개정					비고	
- 적정검토	3-1-2 공장가공 칼라합석마감 배관보온 (m당)					3-1-2 칼라합석마감 배관보온 (m당)						
	구분		단위	수량		구분		단위	수량			
	규격(mm)	보온두께(mm)		보온공	보통인부	규격(mm)	보온두께(mm)		보온공	보통인부		
	ø15	25t	인	0.075	0.012							
	20	25t	인	0.079	0.013							
	25	25t	인	0.083	0.013							
	32	25t	인	0.089	0.014							
	40	25t	인	0.093	0.015							
	50	25t	인	0.101	0.016							
	65	40t	인	0.133	0.021							
	80	40t	인	0.142	0.023							
	100	40t	인	0.159	0.026							
	125	40t	인	0.177	0.028							
	150	40t	인	0.194	0.031							
	200	50t	인	0.243	0.039							
	250	50t	인	0.278	0.045							
	300	50t	인	0.314	0.051							
	[주] ① 본 품은 공장에서 가공된 상태의 칼라합석을 사용하여 배관을 보온하는 품이다. ② 본 품은 보온재의 소운반, 보온재 설치, 마무리 작업을 포함한다. ③ 규격은 본관의 규격을 의미하며, 보온두께는 관보온재 설치두께를 의미한다.					[주] ① 본 품은 공장에서 가공된 상태의 칼라합석을 사용하여 배관을 보온하는 기준이다. ② 본 품은 보온재의 소운반, 보온재 설치, 마무리 작업을 포함한다. ③ 규격은 본관의 규격을 의미하며, 보온두께는 관보온재 설치두께를 의미한다.						
- 삭제	3-1-3 현장가공 칼라합석마감 배관보온 (m당)					- 삭제 -						
	규격	보온두께	보온통(m)	합석(m <sup>2</sup> )	보온공							덕트공
	ø15	25t	1.05	0.38	0.049	0.078						
	20	"	"	0.40	0.052	0.082						
	25	"	"	0.43	0.056	0.088						
	32	"	"	0.50	0.062	0.103						
	40	"	"	0.52	0.068	0.106						
	50	"	"	0.57	0.074	0.116						
	65	40t	"	0.71	0.090	0.146						
	80	"	"	0.76	0.099	0.156						
	100	"	"	0.86	0.129	0.177						
	125	"	"	0.97	0.148	0.199						
	150	"	"	1.07	0.174	0.220						
	200	50t	"	1.35	0.218	0.277						
	250	"	"	1.55	0.265	0.318						
	300	"	"	1.76	0.326	0.362						
	[주] ① 원자재상태의 합석을 가공하여 마감하는 품이다. ② 합석두께 0.3mm를 기준으로 한 것이다. ③ 본 품은 보온재의 소운반이 포함되었으며 잡재료는 별도 계상한다.											

구분	현행				개정				비고
- 적정검토	3-2-2 공장가공 합석마감 밸브보온 (개소당)				3-2-2 합석마감 밸브보온 (개소당)				
	규격 (mm)	단위	보온공 (인)	보통인부 (인)	규격 (mm)	단위	보온공 (인)	보통인부 (인)	
	ø50 이하 65 80 100 125 150 200 250 300	인 인 인 인 인 인 인 인	0.206 0.231 0.255 0.288 0.329 0.370 0.452 0.534 0.616	0.033 0.036 0.040 0.046 0.052 0.058 0.071 0.084 0.097	현행과 동일				
[주] ① 본 품은 공장에서 가공된 상태의 합석을 사용하여 밸브를 보온하는 기준이다. ② 본 품은 보온재의 설치 및 마무리 작업이 포함된 것이다. ③ 본 품은 개폐형을 기준으로 한 것이다.				[주] ① 본 품은 공장에서 가공된 상태의 합석을 사용하여 밸브를 보온하는 기준이다. ② 본 품은 보온재의 설치 및 마무리 작업을 포함한다. ③ 본 품은 개폐형을 기준으로 한 것이다.					
- 삭제	3-2-3 현장가공 합석마감 밸브보온 (개소당)				- 삭제 -				
	규격(mm)	합석	보온공	합석공					
	ø50 이하 65 80 100 125 150 200	1.21(m <sup>2</sup> ) 1.31 1.51 1.72 2.06 2.39 3.16	0.194 0.206 0.219 0.285 0.311 0.338 0.379	0.653 0.746 0.840 0.933 1.028 1.120 1.306					
[주] ① 본 품 보온재 소운반이 포함되었으며 잡자재는 별도 계상한다. ② 원자재상태의 합석을 가공하여 마감하는 품이다. ③ 합석마감은 밸브의 보수가 용이한 개폐형을 기준으로 한 것이다. ④ 합석두께 0.4mm를 기준으로 한 것이다									

구분	현행						개정						비고		
- 적정검토	<b>3-3 덕트보온</b> 3-3-1 각형덕트 보온 (m <sup>2</sup> 당)						<b>3-3 덕트보온</b> 3-3-1 각형덕트 보온 (m <sup>2</sup> 당)								
	구분		단위		고무발포보온재 발포폴리에틸렌보온재		구분		단위		고무발포보온재 및 발포폴리에틸렌보온재			유리면보온재 (글라스울)	
					보온공						25mm이하			50mm이하	
	25mm 이하		인		0.257		0.046		0.304		0.054				
50mm 이하		인		0.286		0.051		0.338		0.060					
[주] ① 본 품은 접착제가 부착된 고무발포 보온재, 발포 폴리에틸렌 보온재와 접착제가 부착되지 않은 유리면보온재(글라스울)로 덕트를 보온하는 품이다. ② 본 품은 보온재의 소운반, 보온재 재단, 보온재 및 알루미늄밴드 설치, 마무리 작업을 포함한다.						[주] ① 본 품은 접착제가 부착된 고무발포 보온재, 발포 폴리에틸렌 보온재와 접착제가 부착되지 않은 유리면보온재(글라스울)를 사용한 각형덕트 보온 기준이다. ② 본 품은 보온재의 소운반, 보온재 재단, 보온재 및 알루미늄밴드 설치, 마무리 작업을 포함한다.									
- 적정검토	<b>3-3-2 원형덕트 보온</b> (m <sup>2</sup> 당)						<b>3-3-2 원형덕트 보온</b> (m <sup>2</sup> 당)								
	구분		단위		고무발포보온재 발포폴리에틸렌보온재		구분		단위		고무발포보온재 및 발포폴리에틸렌보온재			유리면보온재 (글라스울)	
					보온공						25mm이하			50mm이하	
	25mm 이하		인		0.261		0.047		0.308		0.056				
50mm 이하		인		0.290		0.052		0.343		0.061					
[주] ① 본 품은 접착제가 부착된 고무발포 보온재, 발포 폴리에틸렌 보온재와 접착제가 부착되지 않은 유리면보온재(글라스울)로 덕트를 보온하는 품이다. ② 본 품은 보온재의 소운반, 보온재 재단, 보온재 및 알루미늄밴드 설치, 마무리 작업을 포함한다.						[주] ① 본 품은 접착제가 부착된 고무발포 보온재, 발포 폴리에틸렌 보온재와 접착제가 부착되지 않은 유리면보온재(글라스울)를 사용한 원형덕트 보온 기준이다. ② 본 품은 보온재의 소운반, 보온재 재단, 보온재 및 알루미늄밴드 설치, 마무리 작업을 포함한다.									

구분	현행				개정				비고		
- 적정검토	<b>3-4 발열선</b> 3-4-1 발열선 설치 (m당)				<b>3-4 발열선</b> 3-4-1 발열선 설치 (m당)						
	구분		단위	수량		구분		단위		수량	
	세대내		인	기계설비공	보통인부	기계설비공		인		세대내	
	공용부위		인	0.015	-	보통인부		인		공용부위	
			0.017	0.006				현행과 동일			
[주] ① 본 품은 작업준비, 소운반, 발열선 설치가 포함되어 있다. ② 본 품의 적용범위는 다음을 참고한다.											
적용 항목		적용 범위		미적용 범위							
발열선 설치		· 발열선 설치 및 고정 (유리면 접착 테이프 사용) · 램프킷트 설치 및 연결 · 파워커넥션킷트 설치 및 연결 · 분기부 Tee Splice 설치 · 관말 End Seal 설치 · 온도센서 설치 · 발열선 경고관 설치		· 온도센서 연결 강제전선관 배관 및 배선 인입							
				[주] ① 본 품은 배관의 발열선 설치를 기준한 것이다. ② 본 품은 다음을 포함한다.							
				구분		세대내		공용부위			
				발열선 설치		· 발열선 설치 및 고정 (유리면 접착 테이프 사용) · 분기부 Tee Splice 설치 · 관말 End Seal 설치 · 온도센서 설치 · 발열선 경고관 부착		· 발열선 설치 및 고정 (유리면 접착 테이프 사용) · 분기부 Tee Splice 설치 · 관말 End Seal 설치 · 온도센서 설치 · 발열선 경고관 부착 · 램프킷트 설치 및 연결 · 파워커넥션킷트 설치 및 연결			
③ 강제전선관 배관, 전기배선 인입작업은 별도 계상한다.											
- 적정검토	<b>3-4-2 분전함 설치</b> (개소당)				<b>3-4-2 분전함 설치</b> (개소당)						
	구분		단위	수량		구분		단위		수량	
	기계설비공		인	0.271						현행과 동일	
	보통인부		인	0.135							
[주] ① 본 품은 작업준비, 소운반, 분전함 위치선정 및 고정, 작동시험 및 정리가 포함되어 있다. ② 본 품의 적용범위는 다음을 참고한다.											
적용 항목		적용 범위		미적용 범위							
분전함 설치		· 분전함 설치 및 고정 · 배선 인입부 가공 · 분전함 내부 배선 및 결선 · 작동시험 및 정리		· 전기 인입 및 결선 · 파워커넥션킷트 연결부 강제전선관 배관 및 배선 인입							
[주] ① 본 품은 발열선의 작동을 위한 분전함(제어부) 설치 기준이다. ② 본 품은 분전함 설치 및 고정, 배선 인입부 가공, 분전함 내부 배선 및 결선, 작동시험 및 정리작업을 포함한다. ③ 강제전선관 배관, 통신·전기배선 인입 및 결선작업은 별도 계상한다.											



2020년 적용

－ 제8장 공기조화설비공사 －

2020. 1.

현행			개정		
제8장 공기조화설비공사 편제			제8장 공기조화설비공사 편제		
대분류	중분류	비고	대분류	중분류	비고
8-1 냉동기 및 냉각탑	8-1-1 냉동기 반입		8-1 냉동기 및 냉각탑	8-1-1 냉동기 반입	
	8-1-2 냉동기 설치			8-1-2 냉동기 설치	
	8-1-3 냉각탑 설치			8-1-3 냉각탑 설치	
8-2 공기조화기	8-2-1 공기가열기, 공기냉각기, 공기여과기 설치		8-2 공기조화기	8-2-1 공기가열기, 공기냉각기, 공기여과기 설치	
	8-2-2 패키지형 공기조화기 설치			8-2-2 패키지형 공기조화기 설치	
	8-2-3 공기조화기(Air Handling Unit) 설치			8-2-3 공기조화기(Air Handling Unit) 설치	
	신설			8-2-4 천장형 에어컨 설치	
	신설			8-2-5 전열교환기 설치	
8-3 보일러 및 방열기	8-3-1 보일러 설치		8-3 보일러 및 방열기	8-3-1 보일러 설치	
	8-3-2 경유보일러 설치			8-3-2 경유보일러 설치	
	8-3-3 가스보일러(가정용) 설치			8-3-3 가스보일러(가정용) 설치	
	8-3-4 온수보일러 설치			8-3-4 온수보일러 설치	
	8-3-5 전기보일러 설치			8-3-5 전기보일러 설치	
	8-3-6 방열기			8-3-6 방열기	
	신설			8-3-7 전기콘벡터 설치	
8-4 온수 및 온수분배기	8-4-1 전기온수기 설치		8-4 온수 및 온수분배기	8-4-1 전기온수기 설치	
	신설			8-4-2 전기온수기(벽걸이형) 설치	
	8-4-2 온수분배기 설치			8-4-3 온수분배기 설치	
8-5 탱크 및 헤더	8-5-1 오일서비스탱크 설치		8-5 탱크 및 헤더	8-5-1 오일서비스탱크 설치	
8-6 부수장비	8-6-1 로타리 오일 버너		8-6 부수장비	8-6-1 로타리 오일 버너	
	8-6-2 건타입 오일버너			8-6-2 건타입 오일버너	

구분	현행	개정	비고																					
- 신설		<p>8-2 공기조화기</p> <p>8-2-4 천장형 에어컨 설치 (대당)</p> <table border="1" data-bbox="1214 296 2033 560"> <thead> <tr> <th rowspan="3">구분</th> <th rowspan="3">단위</th> <th colspan="3">수량 (냉방능력 kW)</th> </tr> <tr> <th>실내기</th> <th colspan="2">실외기</th> </tr> <tr> <th>16이하</th> <th>6~12이하</th> <th>16이하</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>기계설비공</td> <td>인</td> <td>0.45</td> <td>1.00</td> <td>1.33</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>인</td> <td>0.22</td> <td>0.50</td> <td>0.67</td> </tr> </tbody> </table> <p>비고 - 본 품의 실외기는 실내기 1대 연결기준이며, 실내기 추가로 인해 실외기에 배관접합이 추가되는 경우, 실내기 대당 실외기 품의 15%를 가산한다.</p> <p>[주] ① 본 품은 천장에 설치하는 에어컨 실내기와 바닥에 상치하는 에어컨 실외기 설치 기준이다.          ② 실내기는 위치선정, 앵커 및 달대 설치, 실내기 및 커버 설치, 제어부 결선, 배관접합 작업을 포함한다.          ③ 실외기는 위치선정, 실외기 설치, 배관접합, 냉매진공 및 충전, 작동시험을 포함한다.          ④ 배관 설치 및 보온, 전기·통신배선 작업은 별도 계상한다.          ⑤ 장비(크레인, 냉매가스 충전기 등)는 별도 계상한다.          ⑥ 공구손료 및 경장비(전동드릴 등) 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.</p>	구분	단위	수량 (냉방능력 kW)			실내기	실외기		16이하	6~12이하	16이하	기계설비공	인	0.45	1.00	1.33	보통인부	인	0.22	0.50	0.67	
구분	단위	수량 (냉방능력 kW)																						
		실내기			실외기																			
		16이하	6~12이하	16이하																				
기계설비공	인	0.45	1.00	1.33																				
보통인부	인	0.22	0.50	0.67																				
- 신설		<p>8-2-5 전열교환기 설치 (대당)</p> <table border="1" data-bbox="1214 898 2033 1046"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">단위</th> <th colspan="3">수량 (풍량 m<sup>3</sup>/h)</th> </tr> <tr> <th>250이하</th> <th>500이하</th> <th>800이하</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>기계설비공</td> <td>인</td> <td>0.21</td> <td>0.28</td> <td>0.36</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>인</td> <td>0.12</td> <td>0.16</td> <td>0.20</td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] ① 본 품은 천장에 설치하여 덕트와 연결하는 환기시스템(전열교환기) 기준이다.          ② 본 품은 앵커 및 달대 설치, 전열교환기 설치, 덕트연결(4구), 제어부 결선, 작동시험을 포함한다.          ③ 덕트공사(덕트 설치, 취출구 등) 및 전기·통신배선 작업은 별도 계상한다.          ④ 공구손료 및 경장비(전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.</p>	구분	단위	수량 (풍량 m <sup>3</sup> /h)			250이하	500이하	800이하	기계설비공	인	0.21	0.28	0.36	보통인부	인	0.12	0.16	0.20				
구분	단위	수량 (풍량 m <sup>3</sup> /h)																						
		250이하	500이하	800이하																				
기계설비공	인	0.21	0.28	0.36																				
보통인부	인	0.12	0.16	0.20																				

구분	현행						개정						비고		
- 적정검토	<b>8-3 보일러 및 방열기</b> 8-3-3 가스보일러(가정용) 설치 (대당)						<b>8-3 보일러 및 방열기</b> 8-3-3 가스보일러(가정용) 설치 (대당)								
	구분	단위	수량					구분	단위	수량					
			13,000 Kcal/hr	16,000 Kcal/hr	20,000 Kcal/hr	25,000 Kcal/hr	30,000 Kcal/hr			13,000 Kcal/hr	16,000 Kcal/hr	20,000 Kcal/hr		25,000 Kcal/hr	30,000 Kcal/hr
	보일러공 보통인부	인 인	0.845 0.164	0.952 0.184	1.028 0.199	1.123 0.217	1.218 0.236	보일러공 보통인부	인 인	현행과 동일					
비고	- 본 품은 벽걸이형설치 기준이며, 바닥설치형은 본 품에 15%를 감한다.						비고	- 바닥설치형은 본 품에 15%를 감한다.							
[주] ① 본 품은 세대내 가스보일러 설치작업을 기준한 것이다. ② 본 품은 보일러 설치, 연도용 슬리브, 배기팬 설치 및 접속부의 기밀유지, 수압시험 및 시운전이 포함되어 있다.							[주] ① 본 품은 세대내 벽걸이형 가스보일러 설치 기준이다. ② 본 품은 보일러 설치, 연도용 슬리브, 배기팬 설치 및 접속부의 기밀유지, 수압시험 및 시운전을 포함한다. ③ 보일러 하부 마감재(배관 커버 등)가 필요한 경우 별도 계상한다.								
- 신설	<b>8-3-7 전기콘벡터 설치</b> (대당)						<b>8-3-7 전기콘벡터 설치</b> (대당)								
	구분	단위	수량					구분	단위	수량					
	기계설비공	인	0.09					기계설비공	인	0.09					
[주] ① 본 품은 벽걸이형 전기콘벡터(740x440x105mm) 설치 기준이다. ② 본 품에는 브라켓 설치, 콘벡터 설치 작업을 포함한다. ③ 공구손료 및 경장비(전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.							[주] ① 본 품은 벽걸이형 전기콘벡터(740x440x105mm) 설치 기준이다. ② 본 품에는 브라켓 설치, 콘벡터 설치 작업을 포함한다. ③ 공구손료 및 경장비(전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.								
- 신설	<b>8-4 온수기 및 온수분배기</b> 8-4-2 전기온수기(벽걸이형) 설치 (대당)						<b>8-4 온수기 및 온수분배기</b> 8-4-2 전기온수기(벽걸이형) 설치 (대당)								
	구분	단위	수량			구분	단위	수량							
			15L	30L	50L			15L	30L	50L					
	보일러공 보통인부	인 인	0.17 0.07	0.18 0.08	0.23 0.09	보일러공 보통인부	인 인	0.17 0.07	0.18 0.08	0.23 0.09					
[주] ① 본 품은 벽걸이형 전기온수기 설치 기준이다. ② 본 품에는 브라켓 설치, 전기온수기 설치, 시운전 작업을 포함한다. ③ 배관 및 밸브 등 부속 설치, 보온, 지지대 설치는 별도 계상한다. ④ 전선관, 전기배선은 별도 계상한다. ⑤ 공구손료 및 경장비(전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.							[주] ① 본 품은 벽걸이형 전기온수기 설치 기준이다. ② 본 품에는 브라켓 설치, 전기온수기 설치, 시운전 작업을 포함한다. ③ 배관 및 밸브 등 부속 설치, 보온, 지지대 설치는 별도 계상한다. ④ 전선관, 전기배선은 별도 계상한다. ⑤ 공구손료 및 경장비(전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.								

2020년 적용

- 오 기 수 정 -

2020. 1.



국토교통부  
한국건설기술연구원

구분	현행	개정	비고																																																																																																																																												
목차	2-8-3 방호선반 설치 및 해체 ..... 128	2-8-3 방호선반 설치 ..... 128																																																																																																																																													
공통	2-3-2 콘테이너형 가설건축물 설치 및 해체	2-3-2 콘테이너형 가설건축물 설치 및 해체																																																																																																																																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">폭</th> <th rowspan="2">길이</th> <th colspan="2">3m</th> <th colspan="2">6m</th> <th colspan="2">9m</th> <th colspan="2">12m</th> <th rowspan="2">비고</th> </tr> <tr> <th>비계공</th> <th>특별인부</th> <th>비계공</th> <th>특별인부</th> <th>비계공</th> <th>특별인부</th> <th>비계공</th> <th>특별인부</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.4M</td> <td></td> <td>0.17</td> <td>0.08</td> <td>0.28</td> <td>0.15</td> <td>0.35</td> <td><u>0.11</u></td> <td>0.36</td> <td>0.18</td> <td rowspan="5">H=2.6m 기준용도 - 사무실 - 창고</td> </tr> <tr> <td>3.0M</td> <td></td> <td>0.20</td> <td>0.09</td> <td>0.29</td> <td>0.17</td> <td>0.39</td> <td>0.19</td> <td><u>0.38</u></td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td>3.5M</td> <td></td> <td>0.20</td> <td>0.13</td> <td>0.31</td> <td>0.17</td> <td>0.42</td> <td>0.21</td> <td>0.50</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>4.8M</td> <td></td> <td>0.25</td> <td>0.13</td> <td>0.38</td> <td>0.19</td> <td>0.47</td> <td>0.24</td> <td>0.70</td> <td>0.35</td> </tr> <tr> <td>6.0M</td> <td></td> <td>0.28</td> <td>0.14</td> <td>0.40</td> <td>0.20</td> <td>0.51</td> <td>0.26</td> <td>0.75</td> <td>0.38</td> </tr> </tbody> </table>	폭	길이	3m		6m		9m		12m		비고	비계공	특별인부	비계공	특별인부	비계공	특별인부	비계공	특별인부	2.4M		0.17	0.08	0.28	0.15	0.35	<u>0.11</u>	0.36	0.18	H=2.6m 기준용도 - 사무실 - 창고	3.0M		0.20	0.09	0.29	0.17	0.39	0.19	<u>0.38</u>	0.20	3.5M		0.20	0.13	0.31	0.17	0.42	0.21	0.50	0.25	4.8M		0.25	0.13	0.38	0.19	0.47	0.24	0.70	0.35	6.0M		0.28	0.14	0.40	0.20	0.51	0.26	0.75	0.38	<p style="text-align: right;">(개소당)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">폭</th> <th rowspan="2">길이</th> <th colspan="2">3m</th> <th colspan="2">6m</th> <th colspan="2">9m</th> <th colspan="2">12m</th> <th rowspan="2">비고</th> </tr> <tr> <th>비계공</th> <th>특별인부</th> <th>비계공</th> <th>특별인부</th> <th>비계공</th> <th>특별인부</th> <th>비계공</th> <th>특별인부</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.4M</td> <td></td> <td>0.17</td> <td>0.08</td> <td>0.28</td> <td>0.15</td> <td>0.35</td> <td><u>0.17</u></td> <td>0.36</td> <td>0.18</td> <td rowspan="5">H=2.6m 기준용도 - 사무실 - 창고</td> </tr> <tr> <td>3.0M</td> <td></td> <td>0.20</td> <td>0.09</td> <td>0.29</td> <td>0.17</td> <td>0.39</td> <td>0.19</td> <td><u>0.40</u></td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td>3.5M</td> <td></td> <td>0.20</td> <td>0.13</td> <td>0.31</td> <td>0.17</td> <td>0.42</td> <td>0.21</td> <td>0.50</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>4.8M</td> <td></td> <td>0.25</td> <td>0.13</td> <td>0.38</td> <td>0.19</td> <td>0.47</td> <td>0.24</td> <td>0.70</td> <td>0.35</td> </tr> <tr> <td>6.0M</td> <td></td> <td>0.28</td> <td>0.14</td> <td>0.40</td> <td>0.20</td> <td>0.51</td> <td>0.26</td> <td>0.75</td> <td>0.38</td> </tr> </tbody> </table>	폭	길이	3m		6m		9m		12m		비고	비계공	특별인부	비계공	특별인부	비계공	특별인부	비계공	특별인부	2.4M		0.17	0.08	0.28	0.15	0.35	<u>0.17</u>	0.36	0.18	H=2.6m 기준용도 - 사무실 - 창고	3.0M		0.20	0.09	0.29	0.17	0.39	0.19	<u>0.40</u>	0.20	3.5M		0.20	0.13	0.31	0.17	0.42	0.21	0.50	0.25	4.8M		0.25	0.13	0.38	0.19	0.47	0.24	0.70	0.35	6.0M		0.28	0.14	0.40	0.20	0.51	0.26	0.75	0.38	
	폭			길이	3m		6m		9m		12m		비고																																																																																																																																		
비계공		특별인부	비계공		특별인부	비계공	특별인부	비계공	특별인부																																																																																																																																						
2.4M		0.17	0.08	0.28	0.15	0.35	<u>0.11</u>	0.36	0.18	H=2.6m 기준용도 - 사무실 - 창고																																																																																																																																					
3.0M		0.20	0.09	0.29	0.17	0.39	0.19	<u>0.38</u>	0.20																																																																																																																																						
3.5M		0.20	0.13	0.31	0.17	0.42	0.21	0.50	0.25																																																																																																																																						
4.8M		0.25	0.13	0.38	0.19	0.47	0.24	0.70	0.35																																																																																																																																						
6.0M		0.28	0.14	0.40	0.20	0.51	0.26	0.75	0.38																																																																																																																																						
폭	길이	3m		6m		9m		12m		비고																																																																																																																																					
		비계공	특별인부	비계공	특별인부	비계공	특별인부	비계공	특별인부																																																																																																																																						
2.4M		0.17	0.08	0.28	0.15	0.35	<u>0.17</u>	0.36	0.18	H=2.6m 기준용도 - 사무실 - 창고																																																																																																																																					
3.0M		0.20	0.09	0.29	0.17	0.39	0.19	<u>0.40</u>	0.20																																																																																																																																						
3.5M		0.20	0.13	0.31	0.17	0.42	0.21	0.50	0.25																																																																																																																																						
4.8M		0.25	0.13	0.38	0.19	0.47	0.24	0.70	0.35																																																																																																																																						
6.0M		0.28	0.14	0.40	0.20	0.51	0.26	0.75	0.38																																																																																																																																						
<p>[주] ① 본 품은 설치 또는 해체에 각각 적용한다.          ② 사용중기는 10ton 크레인(타이어)을 기준으로 하였으며, 현장여건에 따라 양중기계를 선정할 수 있으며, 기계경비 및 콘테이너형 가설건축물의 운반비는 별도 계상한다.          ③ 크레인(타이어) 사용시간은 1개 설치당 1시간 기준이다. 두 개 이상을 연결해서 사용할 경우 트럭크레인 사용시간은 다음과 같이 계산한다(예: 2개 연결시 2시간, 3개 연결시 3시간).          ④ 콘테이너형 가설건축물의 손율은 조립식 가설건축물의 손율에 따른다.          ⑤ 지정 및 하부구조 등은 별도 계상한다.          ⑥ 복층으로 설치할 경우 계단, 난간, 캐노피 등은 별도 계상한다.          ⑦ 전기, 위생설비 등은 설계에 따라 별도 계상한다.          ⑧ 특수구조의 콘테이너형 가설건축이 필요한 때에는 설계에 따라 별도 계상한다.</p>	<p>[주] ① 본 품은 설치 또는 해체에 각각 적용한다.          ② 사용중기는 10ton 크레인(타이어)을 기준으로 하였으며, 현장여건에 따라 양중기계를 선정할 수 있으며, 기계경비 및 콘테이너형 가설건축물의 운반비는 별도 계상한다.          ③ 크레인(타이어) 사용시간은 1개 설치당 1시간 기준이다. 두 개 이상을 연결해서 사용할 경우 트럭크레인 사용시간은 다음과 같이 계산한다(예: 2개 연결시 2시간, 3개 연결시 3시간).          ④ 콘테이너형 가설건축물의 손율은 조립식 가설건축물의 손율에 따른다.          ⑤ 지정 및 하부구조 등은 별도 계상한다.          ⑥ 복층으로 설치할 경우 계단, 난간, 캐노피 등은 별도 계상한다.          ⑦ 전기, 위생설비 등은 설계에 따라 별도 계상한다.          ⑧ 특수구조의 콘테이너형 가설건축이 필요한 때에는 설계에 따라 별도 계상한다.</p>																																																																																																																																														

구분	현행	개정	비고																																																												
공통	2-8-3 방호선반 설치 및 해체	2-8-3 방호선반 설치																																																													
	8-3-8 [70]기타기계 (7210) 동력분무기	8-3-8 [70]기타기계 (7210) 동력분무기																																																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">분류 번호</th> <th rowspan="2">규격 (cm)</th> <th rowspan="2">내용 시간</th> <th rowspan="2">연간표준 가동시간</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 계수</th> <th>정비비 계수</th> <th>관리비 계수</th> <th>계</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7210-0485</td> <td>4.85kW</td> <td>8,000</td> <td>890</td> <td>0.9</td> <td>0.8</td> <td>0.1</td> <td>1,125</td> <td>1,000</td> <td>674</td> <td>2,799</td> </tr> </tbody> </table>	분류 번호	규격 (cm)	내용 시간	연간표준 가동시간	상각 비율	정비 비율	연간 관리 비율	시 간 당(10-7)				상각비 계수	정비비 계수	관리비 계수	계	7210-0485	4.85kW	8,000	890	0.9	0.8	0.1	1,125	1,000	674	2,799	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">분류 번호</th> <th rowspan="2">규격 (kW)</th> <th rowspan="2">내용 시간</th> <th rowspan="2">연간표준 가동시간</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 계수</th> <th>정비비 계수</th> <th>관리비 계수</th> <th>계</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7210-0485</td> <td>4.85</td> <td>8,000</td> <td>890</td> <td>0.9</td> <td>0.8</td> <td>0.1</td> <td>1,125</td> <td>1,000</td> <td>674</td> <td>2,799</td> </tr> </tbody> </table>	분류 번호	규격 (kW)	내용 시간	연간표준 가동시간	상각 비율	정비 비율	연간 관리 비율	시 간 당(10-7)				상각비 계수	정비비 계수	관리비 계수	계	7210-0485	4.85	8,000	890	0.9	0.8	0.1	1,125	1,000	674	2,799									
	분류 번호								규격 (cm)	내용 시간	연간표준 가동시간	상각 비율	정비 비율	연간 관리 비율	시 간 당(10-7)																																																
상각비 계수		정비비 계수	관리비 계수	계																																																											
7210-0485	4.85kW	8,000	890	0.9	0.8	0.1	1,125	1,000	674	2,799																																																					
분류 번호	규격 (kW)	내용 시간	연간표준 가동시간	상각 비율	정비 비율	연간 관리 비율	시 간 당(10-7)																																																								
							상각비 계수	정비비 계수	관리비 계수	계																																																					
7210-0485	4.85	8,000	890	0.9	0.8	0.1	1,125	1,000	674	2,799																																																					
건축	2-3-2 ALC패널 설치 (㎡당)	2-3-2 ALC패널 설치 (㎡당)																																																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">규격 (mm)</th> <th rowspan="2">단위</th> <th colspan="6">규격(mm)</th> </tr> <tr> <th>75</th> <th>100</th> <th>125</th> <th>150</th> <th>175</th> <th>200</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>조 적 공</td> <td>인</td> <td>0.14</td> <td>0.16</td> <td>0.18</td> <td>0.20</td> <td>0.23</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>보 통 인 부</td> <td>인</td> <td>0.04</td> <td>0.05</td> <td>0.07</td> <td>0.08</td> <td>0.09</td> <td>0.11</td> </tr> </tbody> </table>	규격 (mm)	단위	규격(mm)						75	100	125	150	175	200	조 적 공	인	0.14	0.16	0.18	0.20	0.23	0.25	보 통 인 부	인	0.04	0.05	0.07	0.08	0.09	0.11	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">단위</th> <th colspan="6">수량</th> </tr> <tr> <th>75mm</th> <th>100mm</th> <th>125mm</th> <th>150mm</th> <th>175mm</th> <th>200mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>조 적 공</td> <td>인</td> <td>0.14</td> <td>0.16</td> <td>0.18</td> <td>0.20</td> <td>0.23</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>보 통 인 부</td> <td>인</td> <td>0.04</td> <td>0.05</td> <td>0.07</td> <td>0.08</td> <td>0.09</td> <td>0.11</td> </tr> </tbody> </table>	구분	단위	수량						75mm	100mm	125mm	150mm	175mm	200mm	조 적 공	인	0.14	0.16	0.18	0.20	0.23	0.25	보 통 인 부	인	0.04	0.05	0.07	0.08	0.09	0.11	
	규격 (mm)			단위	규격(mm)																																																										
		75	100		125	150	175	200																																																							
조 적 공	인	0.14	0.16	0.18	0.20	0.23	0.25																																																								
보 통 인 부	인	0.04	0.05	0.07	0.08	0.09	0.11																																																								
구분	단위	수량																																																													
		75mm	100mm	125mm	150mm	175mm	200mm																																																								
조 적 공	인	0.14	0.16	0.18	0.20	0.23	0.25																																																								
보 통 인 부	인	0.04	0.05	0.07	0.08	0.09	0.11																																																								
<p>[주] ① 본 품은 경량콘크리트 패널의 내벽설치 기준이다.          ② 떡매김, 패널 절단 및 설치, 충전재 주입 및 마무리 작업을 포함한다.          ③ 부속철물 설치는 별도 계상한다.          ④ 공구손료 및 경장비(절단기 등)의 기계경비는 인력품의 3%를 계상한다.</p>		<p>[주] ① 본 품은 경량콘크리트 패널의 내벽설치 기준이다.          ② 떡매김, 패널 절단 및 설치, 충전재 주입 및 마무리 작업을 포함한다.          ③ 부속철물 설치는 별도 계상한다.          ④ 공구손료 및 경장비(절단기 등)의 기계경비는 인력품의 3%를 계상한다.</p>																																																													
기계설비	10-7-1 스프링클러 헤드설치 (개당)	10-7-1 스프링클러 헤드설치 (개당)																																																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>단 위</th> <th>배 관 공</th> <th>보통인부</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>스프링클러 헤드</td> <td>인/개</td> <td>0.092</td> <td>0.037</td> </tr> </tbody> </table>	구 분	단 위	배 관 공	보통인부	스프링클러 헤드	인/개	0.092	0.037	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>단 위</th> <th>배 관 공</th> <th>보통인부</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>스프링클러 헤드</td> <td>인</td> <td>0.092</td> <td>0.037</td> </tr> </tbody> </table>	구 분	단 위	배 관 공	보통인부	스프링클러 헤드	인	0.092	0.037																																													
	구 분	단 위	배 관 공	보통인부																																																											
	스프링클러 헤드	인/개	0.092	0.037																																																											
구 분	단 위	배 관 공	보통인부																																																												
스프링클러 헤드	인	0.092	0.037																																																												
<p>[주] ① 본 품은 스프링클러 시스템의 설비별 설치 품 기준이다.          ② 본 품에는 소운반, 설비별 설치품을 포함한다.</p>		<p>[주] ① 본 품은 스프링클러 시스템의 설비별 설치 품 기준이다.          ② 본 품에는 소운반, 설비별 설치품을 포함한다.</p>																																																													