

제 718 호 : 펌프제어에 의한 인텔리전트 멀티 그라우팅(IMG, Intelligent Multi Grouting)시스템

<p>시공절차 및 주요공정</p>	<p>플랜트 및 기계기구 설치 → 천공 → 패커설치 및 슬라임 제거 → 주입 → <u>자동주입관리</u></p>																																																
<p>신기술 품</p>	<p>1. 플랜트 및 기계기구 설치</p> <p style="text-align: right;">(회당)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">구 분</th> <th style="width: 20%;">단 위</th> <th style="width: 40%;">수 량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>기계설비공</td> <td>인</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>특별인부</td> <td>인</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>인</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>내선전공</td> <td>인</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>배관공</td> <td>인</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>형틀목공</td> <td>인</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] ① 본 품은 기계설치, 배관, 배선, 적재대설치가 포함된 품이다. ② 해체는 본품의 50%를 적용한다.</p> <p>2. 천공</p> <p>☞ 표준품셈 [토목 부문 천공작업] 참조</p> <p>3. 패커설치 및 슬라임 제거</p> <p style="text-align: right;">(m 당)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 30%;">구 분</th> <th style="width: 20%;">규 격</th> <th style="width: 10%;">단 위</th> <th style="width: 30%;">수 량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">재료</td> <td>ROD PACKER</td> <td>φ60 ~ φ150</td> <td>SET</td> <td>0.001</td> </tr> <tr> <td>RUBBER</td> <td>φ60 ~ φ150</td> <td>개</td> <td>0.003</td> </tr> <tr> <td>ROD</td> <td>φ75</td> <td>개</td> <td>0.0004</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">인력</td> <td>보링공</td> <td>-</td> <td>인</td> <td>0.008</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>-</td> <td>인</td> <td>0.024</td> </tr> </tbody> </table>	구 분	단 위	수 량	기계설비공	인	0.5	특별인부	인	9	보통인부	인	7	내선전공	인	0.5	배관공	인	0.5	형틀목공	인	0.5		구 분	규 격	단 위	수 량	재료	ROD PACKER	φ60 ~ φ150	SET	0.001	RUBBER	φ60 ~ φ150	개	0.003	ROD	φ75	개	0.0004	인력	보링공	-	인	0.008	보통인부	-	인	0.024
구 분	단 위	수 량																																															
기계설비공	인	0.5																																															
특별인부	인	9																																															
보통인부	인	7																																															
내선전공	인	0.5																																															
배관공	인	0.5																																															
형틀목공	인	0.5																																															
	구 분	규 격	단 위	수 량																																													
재료	ROD PACKER	φ60 ~ φ150	SET	0.001																																													
	RUBBER	φ60 ~ φ150	개	0.003																																													
	ROD	φ75	개	0.0004																																													
인력	보링공	-	인	0.008																																													
	보통인부	-	인	0.024																																													

신기술 품	4. 주입 및 주입 관리						
	(일당)						
	배치인원		사용기계(대)			시공량	
	구분	수량	명칭	규격	수량	(m ³)	
	주입	중급기술자	1	그라우팅 믹서	390*2*5kW	1	7.2
		일반기계 운전사	1	발전기	50kW	1	
		특별인부	1	자동주입관리 시스템	SET	1	
	보통인부	2					
	주입관리	초급기술자	1				
	[주] ① 본 품은 그라우팅 주입 및 주입관리 작업이 포함된 것이다.						
② 본 품에 투입되는 자동주입관리시스템의 기계경비는 다음 기준을 적용한다.							
구 분		시간당 손료(10 ⁻⁷)	가 격(천원)				
자동주입관리시스템		2,562	150,000,000				
* 자동주입관리시스템의 소모품은 별도 계상하지 않는다.							

제 719 호 : 철도교량에 설치되는 콘크리트도상용 비배수형 신축이음장치 설치 공법

<p>시공절차 및 주요공정</p>	<p>고정레일 앵커볼트설치 → 앵커볼트 용접 → 고무 SEAL 조립 → 단부 몰탈 채움</p>																																																																										
<p>신기술 품</p>	<p>1. 고정레일 및 앵커볼트 설치 (m 당)</p> <table border="1" data-bbox="395 555 1380 757"> <thead> <tr> <th colspan="2">구 분</th> <th>규 격</th> <th>단 위</th> <th>수 량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">인력</td> <td>특별인부</td> <td>-</td> <td>인</td> <td>0.019</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>-</td> <td>인</td> <td>0.044</td> </tr> <tr> <td>장비</td> <td>발전기</td> <td>50kW</td> <td>hr</td> <td>0.556</td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] 본 품은 작업준비 및 소운반, 고정레일 천공, 앵커볼트 조립, 고정레일 거치가 포함되어 있다.</p> <p>2. 앵커볼트 용접 (m 당)</p> <table border="1" data-bbox="395 972 1380 1272"> <thead> <tr> <th colspan="2">구 분</th> <th>규 격</th> <th>단 위</th> <th>수 량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">인력</td> <td>특별인부</td> <td>-</td> <td>인</td> <td>0.019</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>-</td> <td>인</td> <td>0.056</td> </tr> <tr> <td>용접공</td> <td>-</td> <td>인</td> <td>0.111</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">장비</td> <td>발전기</td> <td>50kW</td> <td>hr</td> <td>0.333</td> </tr> <tr> <td>용접기</td> <td>직류200AMP</td> <td>hr</td> <td>0.333</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 고무 SEAL 조립 (m 당)</p> <table border="1" data-bbox="395 1411 1380 1563"> <thead> <tr> <th colspan="2">구 분</th> <th>규 격</th> <th>단 위</th> <th>수 량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">인력</td> <td>특별인부</td> <td>-</td> <td>인</td> <td>0.019</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>-</td> <td>인</td> <td>0.067</td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] 본 품은 작업준비 및 소운반, 충전재 주입, 고무 seal 조립이 포함되어 있다.</p> <p>4. 단부 몰탈 채움 (개소 당)</p> <table border="1" data-bbox="395 1738 1380 1890"> <thead> <tr> <th colspan="2">구 분</th> <th>규 격</th> <th>단 위</th> <th>수 량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">인력</td> <td>특별인부</td> <td>-</td> <td>인</td> <td>0.100</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>-</td> <td>인</td> <td>0.200</td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] 1. 본 품은 교량 방호벽 단부와 고정레일간 방수를 위한 몰탈 채움 및 다짐이 포함되어 있다. 2. 필요시 교량 방호벽 단부 철근콘크리트 깨기는 별도 계상한다.</p>	구 분		규 격	단 위	수 량	인력	특별인부	-	인	0.019	보통인부	-	인	0.044	장비	발전기	50kW	hr	0.556	구 분		규 격	단 위	수 량	인력	특별인부	-	인	0.019	보통인부	-	인	0.056	용접공	-	인	0.111	장비	발전기	50kW	hr	0.333	용접기	직류200AMP	hr	0.333	구 분		규 격	단 위	수 량	인력	특별인부	-	인	0.019	보통인부	-	인	0.067	구 분		규 격	단 위	수 량	인력	특별인부	-	인	0.100	보통인부	-	인	0.200
구 분		규 격	단 위	수 량																																																																							
인력	특별인부	-	인	0.019																																																																							
	보통인부	-	인	0.044																																																																							
장비	발전기	50kW	hr	0.556																																																																							
구 분		규 격	단 위	수 량																																																																							
인력	특별인부	-	인	0.019																																																																							
	보통인부	-	인	0.056																																																																							
	용접공	-	인	0.111																																																																							
장비	발전기	50kW	hr	0.333																																																																							
	용접기	직류200AMP	hr	0.333																																																																							
구 분		규 격	단 위	수 량																																																																							
인력	특별인부	-	인	0.019																																																																							
	보통인부	-	인	0.067																																																																							
구 분		규 격	단 위	수 량																																																																							
인력	특별인부	-	인	0.100																																																																							
	보통인부	-	인	0.200																																																																							

제 720 호 : 이중몰딩·단위모듈 지중수평변위 측정용 센서를 이용한 흙막이 벽체의 실시간 무선원격 계측관리시스템

<p>시공절차 및 주요공정</p>	<p>경사계 센서 모듈설치 → 무선원격계측장치 설치</p>																												
<p>신기술 품</p>	<p>1. 경사계 센서 모듈설치 (개소당)</p>																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">구 분</th> <th>규격</th> <th>단위</th> <th>수량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">경사계센서 모듈설치</td> <td>자재</td> <td>변위센서</td> <td>경사계</td> <td>개</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">인력</td> <td>중급기술자</td> <td>-</td> <td>인</td> <td>0.125</td> </tr> <tr> <td>초급기술자</td> <td>-</td> <td>인</td> <td>0.125</td> </tr> </tbody> </table>					구 분		규격	단위	수량	경사계센서 모듈설치	자재	변위센서	경사계	개	1.00	인력	중급기술자	-	인	0.125	초급기술자	-	인	0.125				
	구 분		규격	단위	수량																								
	경사계센서 모듈설치	자재	변위센서	경사계	개	1.00																							
		인력	중급기술자	-	인	0.125																							
			초급기술자	-	인	0.125																							
	<p>[주] ① 본 품은 천공깊이 16m를 기준한 것이며, 경사계 센서는 2m당 1개소 설치를 기준으로 한 것이다.</p>																												
	<p>② 천공깊이가 변경될 경우 다음의 보정계수를 적용한다.</p>																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>천공깊이(m)</th> <th>10</th> <th>16</th> <th>20</th> <th>30</th> <th>40</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>보정계수</td> <td>1.30</td> <td>1.00</td> <td>0.90</td> <td>0.75</td> <td>0.65</td> </tr> </tbody> </table>					천공깊이(m)	10	16	20	30	40	보정계수	1.30	1.00	0.90	0.75	0.65												
	천공깊이(m)	10	16	20	30	40																							
보정계수	1.30	1.00	0.90	0.75	0.65																								
<p>2. 무선원격계측장치 설치 (개소당)</p>																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">구 분</th> <th>규격</th> <th>단위</th> <th>수량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">무선원격계측 장치 설치</td> <td>자재</td> <td>태양전지</td> <td>-</td> <td>set</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">장비</td> <td>무선원격계측 통합장치</td> <td>-</td> <td>set</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">인력</td> <td>중급기술자</td> <td>-</td> <td>인</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>초급기술자</td> <td>-</td> <td>인</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>					구 분		규격	단위	수량	무선원격계측 장치 설치	자재	태양전지	-	set	1	장비	무선원격계측 통합장치	-	set	1	인력	중급기술자	-	인	1.0	초급기술자	-	인	1.0
구 분		규격	단위	수량																									
무선원격계측 장치 설치	자재	태양전지	-	set	1																								
	장비	무선원격계측 통합장치	-	set	1																								
		인력	중급기술자	-	인	1.0																							
	초급기술자		-	인	1.0																								
<p>[주] ① 본 품은 무선원격계측장치 1개소 설치를 기준한 품이다.</p>																													
<p>② 실시간 안전관리를 위한 무선원격통합장치의 기계경비는 다음 기준을 적용한다.</p>																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>단위</th> <th>소요수량</th> <th>가격(원)</th> <th>경비율 (운영기간 6개월 기준)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SET</td> <td>1</td> <td>3,000,000</td> <td>장비비의 5%</td> </tr> </tbody> </table>					단위	소요수량	가격(원)	경비율 (운영기간 6개월 기준)	SET	1	3,000,000	장비비의 5%																	
단위	소요수량	가격(원)	경비율 (운영기간 6개월 기준)																										
SET	1	3,000,000	장비비의 5%																										

제 721 호 : 백호·호퍼카 및 슈트의 조합장비를 이용한 복선철도 터널 내 콘크리트도상의 시공기술

<p>시공절차 및 주요공정</p>	<p>도상 콘크리트 타설 및 양생</p>				
<p>신기술 품</p>	(㎡당)				
	구 분		규 격	단 위	수 량
	콘크리트공			인	0.106
	보통인부			인	0.122
	조합장비		1식	hr	0.0267
<p>[주] ① 본 품은 굴삭기·호퍼카 등의 조합장비를 이용한 복선철도 내 콘크리트 도상의 콘크리트 타설에 대한 품이다. ② 본 품은 콘크리트 소운반, 타설, 다짐 및 양생작업이 포함된 것이다. ③ 조합장비의 구성 및 기계경비는 다음 기준을 적용한다.</p>					
구분		규격	수량	시간당 손료(10 ⁻⁷)	가 격(천원)
굴삭기(타이어)		0.18㎡	2	표준품셈 참조	표준품셈 참조
콘크리트 슈트			2	2,529	14,000
호퍼카	콘크리트 대차		1	2,529	25,000
	콘크리트 연결봉				9,100
	대차프레임				16,000

제 722 호 : 상온 저압의 스테틱 아지테이션 혼합방식으로 다공성 방수층을 형성하는 옥상 노출형 도막방수공법

시공절차 및 주요공정	바탕처리 → 프라이머 바름 → <u>초속경 도막방수제 도포</u> → 탑코팅																																																											
신기술 품	<p>1. 바탕처리</p> <p>☞ 표준품셈 [건축 12-1 바탕처리] 참조</p> <p>2. 프라이머 바름</p> <p>☞ 표준품셈 [건축 12-2 프라이머 바름] 참조</p> <p>3. 초속경 도막방수제 도포</p> <p style="text-align: right;">(㎡당)</p> <table border="1" data-bbox="395 943 1385 1373"> <thead> <tr> <th colspan="2">구 분</th> <th>규 격</th> <th>단 위</th> <th>수 량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">재료</td> <td>초속경 도막방수제</td> <td>JSU-70</td> <td>kg</td> <td>2.076</td> </tr> <tr> <td>장비세척제</td> <td>JSMC</td> <td>kg</td> <td>0.103</td> </tr> <tr> <td>장비윤활제</td> <td>JSDP</td> <td>kg</td> <td>0.086</td> </tr> <tr> <td>스크루볼</td> <td>JSSR</td> <td>개</td> <td>0.050</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">인력</td> <td>방수공</td> <td>-</td> <td>인</td> <td>0.038</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>-</td> <td>인</td> <td>0.042</td> </tr> <tr> <td>장비</td> <td>엔진식 도장기</td> <td>-</td> <td>hr</td> <td>0.0177</td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] ① 본 품은 엔진식 도장기를 활용한 초속경 도막방수제 시공을 위한 품이다. ② 본 품은 엔진식도장기 및 공기압축기의 조정에 필요한 인력이 포함된 것이다.</p> <p>4. 탑코팅</p> <p style="text-align: right;">(㎡당)</p> <table border="1" data-bbox="395 1637 1385 1917"> <thead> <tr> <th colspan="2">구 분</th> <th>규 격</th> <th>단 위</th> <th>수 량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">재료</td> <td>탑코팅</td> <td>JST-1000</td> <td>kg</td> <td>0.198</td> </tr> <tr> <td>희석제</td> <td>JSS</td> <td>L</td> <td>0.110</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">인력</td> <td>방수공</td> <td>-</td> <td>인</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>-</td> <td>인</td> <td>0.02</td> </tr> </tbody> </table>	구 분		규 격	단 위	수 량	재료	초속경 도막방수제	JSU-70	kg	2.076	장비세척제	JSMC	kg	0.103	장비윤활제	JSDP	kg	0.086	스크루볼	JSSR	개	0.050	인력	방수공	-	인	0.038	보통인부	-	인	0.042	장비	엔진식 도장기	-	hr	0.0177	구 분		규 격	단 위	수 량	재료	탑코팅	JST-1000	kg	0.198	희석제	JSS	L	0.110	인력	방수공	-	인	0.01	보통인부	-	인	0.02
구 분		규 격	단 위	수 량																																																								
재료	초속경 도막방수제	JSU-70	kg	2.076																																																								
	장비세척제	JSMC	kg	0.103																																																								
	장비윤활제	JSDP	kg	0.086																																																								
	스크루볼	JSSR	개	0.050																																																								
인력	방수공	-	인	0.038																																																								
	보통인부	-	인	0.042																																																								
장비	엔진식 도장기	-	hr	0.0177																																																								
구 분		규 격	단 위	수 량																																																								
재료	탑코팅	JST-1000	kg	0.198																																																								
	희석제	JSS	L	0.110																																																								
인력	방수공	-	인	0.01																																																								
	보통인부	-	인	0.02																																																								

제 723 호 : 건축 기초공사용 PHC 파일 원커팅 및 육각별 형상의 보강철근캡을 이용한 파일 두부보강 공법

<p>시공절차 및 주요공정</p>	<p><u>파일원커팅 → 보강철근재 설치</u></p>																																																																									
<p>신기술 품</p>	<p>(본당)</p>																																																																									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">구 분</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">규격</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">단위</th> <th colspan="8" style="width: 67%;">규격(mm)</th> </tr> <tr> <th style="width: 5%;">400</th> <th style="width: 5%;">450</th> <th style="width: 5%;">500</th> <th style="width: 5%;">600</th> <th style="width: 5%;">700</th> <th style="width: 5%;">800</th> <th style="width: 5%;">900</th> <th style="width: 5%;">1000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>그라인더 날</td> <td>-</td> <td>개</td> <td>0.015</td> <td>0.02</td> <td>0.025</td> <td>0.033</td> <td>0.04</td> <td>0.05</td> <td>0.066</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>할석공</td> <td>-</td> <td>인</td> <td>0.025</td> <td>0.033</td> <td>0.04</td> <td>0.045</td> <td>0.055</td> <td>0.071</td> <td>0.1</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>-</td> <td>인</td> <td>0.005</td> <td>0.006</td> <td>0.006</td> <td>0.007</td> <td>0.007</td> <td>0.008</td> <td>0.008</td> <td>0.009</td> </tr> <tr> <td>굴삭기</td> <td>0.2m³</td> <td>hr</td> <td>0.01</td> <td>0.012</td> <td>0.014</td> <td>0.018</td> <td>0.022</td> <td>0.026</td> <td>0.03</td> <td>0.034</td> </tr> </tbody> </table>											구 분	규격	단위	규격(mm)								400	450	500	600	700	800	900	1000	그라인더 날	-	개	0.015	0.02	0.025	0.033	0.04	0.05	0.066	0.1	할석공	-	인	0.025	0.033	0.04	0.045	0.055	0.071	0.1	0.2	보통인부	-	인	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	굴삭기	0.2m³	hr	0.01	0.012	0.014	0.018	0.022	0.026	0.03	0.034
	구 분	규격	단위	규격(mm)																																																																						
				400	450	500	600	700	800	900	1000																																																															
	그라인더 날	-	개	0.015	0.02	0.025	0.033	0.04	0.05	0.066	0.1																																																															
	할석공	-	인	0.025	0.033	0.04	0.045	0.055	0.071	0.1	0.2																																																															
보통인부	-	인	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009																																																																
굴삭기	0.2m³	hr	0.01	0.012	0.014	0.018	0.022	0.026	0.03	0.034																																																																
<p>[주] ① 본 품은 반자동 파일원커팅 기계를 활용하여 콘크리트 말뚝을 설계높이에 맞게 자르고 보강철근 캡을 설치하는 품이다.</p> <p>② 그라인더 날의 규격은 500mm이하에서는 20cm, 600~1000mm까지는 22.8cm를 적용한다.</p> <p>③ 경장비(그라인더, 반자동 절단기 등) 기계경비는 인력품의 5.2%를 적용한다.</p>																																																																										

제 724 호 : 제거식 네일과 제거식 강연선을 복합시킨 쏘일네일링 공법

<p>시공절차 및 주요공정</p>	<p>천공 → <u>강연선 네일설치</u> → 그라우팅 → <u>지압판설치</u> 및 인장 → 제거</p>																																																															
<p>신기술 품</p>	<p>1. 천공 2. 강연선 네일설치</p> <p>☞ 표준품셈 [토목 3-9 비탈면 보강공 1.장비조립·해체/2.작업능력/3.천공 및 보강재 삽입] 참조 [주] 본 품은 공장에서 제작되어 반입 된 강연선 네일 사용을 기준으로 한 것이다.</p> <p>3. 그라우팅</p> <p>☞ 표준품셈 [토목 3-9 비탈면 보강공 4.그라우팅] 참고</p> <p>4. 지압판 설치 및 인장</p> <p style="text-align: right;">(10개소당)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 35%;">구 분</th> <th style="width: 15%;">규 격</th> <th style="width: 10%;">단 위</th> <th style="width: 25%;">수 량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">인력</td> <td>중 급 기 술 자</td> <td></td> <td>인</td> <td>0.69</td> </tr> <tr> <td>중급숙련기술자</td> <td></td> <td>인</td> <td>0.69</td> </tr> <tr> <td>특 별 인 부</td> <td></td> <td>인</td> <td>1.58</td> </tr> <tr> <td>보 통 인 부</td> <td></td> <td>인</td> <td>0.83</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">장비</td> <td>강연선 인장기</td> <td>60ton</td> <td>hr</td> <td>3.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] ① 본 품은 인장작업이 필요한 강연선 네일의 인장작업에 적용한다. ② 본 품은 지압판 설치, 단독 콘 조립 및 인장작업이 포함된 것이다. ③ 강연선의 인장기 규격은 소요 긴장력을 고려하여 변경할 수 있다. ④ 소모재료는 다음 기준을 적용한다.</p> <p style="text-align: right;">(개소당)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 35%;">구 분</th> <th style="width: 15%;">규 격</th> <th style="width: 10%;">단 위</th> <th style="width: 25%;">수 량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>지 압 판</td> <td>200×200×15</td> <td>개</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>단 독 콘</td> <td>12.7mm</td> <td>개</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>라이너스크류</td> <td>25mm</td> <td>개</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>5. 네일 및 강연선 제거</p> <p style="text-align: right;">(일당)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">구 분</th> <th style="width: 10%;">단 위</th> <th style="width: 10%;">수 량</th> <th style="width: 20%;">네일제거</th> <th style="width: 35%;">강연선제거</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>철근공</td> <td>인</td> <td>1</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">100m</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">150m</td> </tr> <tr> <td>특별인부</td> <td>인</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>인</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		구 분	규 격	단 위	수 량	인력	중 급 기 술 자		인	0.69	중급숙련기술자		인	0.69	특 별 인 부		인	1.58	보 통 인 부		인	0.83	장비	강연선 인장기	60ton	hr	3.9		구 분	규 격	단 위	수 량		지 압 판	200×200×15	개	1		단 독 콘	12.7mm	개	2		라이너스크류	25mm	개	1	구 분	단 위	수 량	네일제거	강연선제거	철근공	인	1	100m	150m	특별인부	인	1	보통인부	인	1
	구 분	규 격	단 위	수 량																																																												
인력	중 급 기 술 자		인	0.69																																																												
	중급숙련기술자		인	0.69																																																												
	특 별 인 부		인	1.58																																																												
	보 통 인 부		인	0.83																																																												
장비	강연선 인장기	60ton	hr	3.9																																																												
	구 분	규 격	단 위	수 량																																																												
	지 압 판	200×200×15	개	1																																																												
	단 독 콘	12.7mm	개	2																																																												
	라이너스크류	25mm	개	1																																																												
구 분	단 위	수 량	네일제거	강연선제거																																																												
철근공	인	1	100m	150m																																																												
특별인부	인	1																																																														
보통인부	인	1																																																														

제 725 호 : 물흐름센서, 온도센서, 발열선 및 모듈을 이용한 급수배관 동파 방지기술

시공절차 및 주요공정	발열선 설치 → 물흐름센서 설치 → 표면온도센서 설치 → 서브 모듈 설치 → 배관배선공사 → 급수배관 동파 방지기술 설치(메인 모듈 포함)								
신기술 품	<div style="margin-bottom: 10px;"> <h3>1. 발열선 설치</h3> <p>☞ 표준품셈 [기계설비 1-3-4 발열선 / 1.발열선 설치] 참조</p> <p>[주] ① 본 품은 작업준비, 소운반, 발열선 설치가 포함되어 있다. ② 본 품의 적용범위는 다음을 참고한다.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">적용 범위</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">미적용 범위</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> · 발열선 설치 및 고정 (유리면 접착 테이프 사용) · 물흐름센서 설치 · 표면온도 센서 설치 · 서브모듈 설치 · 램프킷트 설치 및 연결 · 파워커넥션킷트 설치 및 연결 · 분기부 Tee Splice 설치 · 관말 End Seal 설치 · 온도센서 설치 · 발열선 경고판 설치 </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> · 온도센서 연결 강제전선관 배관 및 배선 인입 </td> </tr> </tbody> </table> </div> <div> <h3>2. 분전함 설치</h3> <p>☞ 표준품셈 [기계설비 1-3-4 발열선 / 2.분전함 설치] 참조</p> <p>[주] ① 본 품은 작업준비, 소운반, 분전함 위치선정 및 고정, 작동시험, 정리가 포함되어 있다. ② 본 품의 적용범위는 다음을 참고한다.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">적용 범위</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">미적용 범위</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> · 분전함 설치 및 고정 · 메인모듈설치 · 배선 인입부 가공 · 분전함 내부 배선 및 결선 · 작동시험 및 정리 </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> · 전기 인입 및 결선 · 파워커넥션킷트 연결부 강제전선관 배관 및 배선 인입 </td> </tr> </tbody> </table> </div>	적용 범위	미적용 범위	<ul style="list-style-type: none"> · 발열선 설치 및 고정 (유리면 접착 테이프 사용) · 물흐름센서 설치 · 표면온도 센서 설치 · 서브모듈 설치 · 램프킷트 설치 및 연결 · 파워커넥션킷트 설치 및 연결 · 분기부 Tee Splice 설치 · 관말 End Seal 설치 · 온도센서 설치 · 발열선 경고판 설치 	<ul style="list-style-type: none"> · 온도센서 연결 강제전선관 배관 및 배선 인입 	적용 범위	미적용 범위	<ul style="list-style-type: none"> · 분전함 설치 및 고정 · 메인모듈설치 · 배선 인입부 가공 · 분전함 내부 배선 및 결선 · 작동시험 및 정리 	<ul style="list-style-type: none"> · 전기 인입 및 결선 · 파워커넥션킷트 연결부 강제전선관 배관 및 배선 인입
적용 범위	미적용 범위								
<ul style="list-style-type: none"> · 발열선 설치 및 고정 (유리면 접착 테이프 사용) · 물흐름센서 설치 · 표면온도 센서 설치 · 서브모듈 설치 · 램프킷트 설치 및 연결 · 파워커넥션킷트 설치 및 연결 · 분기부 Tee Splice 설치 · 관말 End Seal 설치 · 온도센서 설치 · 발열선 경고판 설치 	<ul style="list-style-type: none"> · 온도센서 연결 강제전선관 배관 및 배선 인입 								
적용 범위	미적용 범위								
<ul style="list-style-type: none"> · 분전함 설치 및 고정 · 메인모듈설치 · 배선 인입부 가공 · 분전함 내부 배선 및 결선 · 작동시험 및 정리 	<ul style="list-style-type: none"> · 전기 인입 및 결선 · 파워커넥션킷트 연결부 강제전선관 배관 및 배선 인입 								

제 726 호 : 흠막이벽체 지지를 위한 원형 강관 버팀보 체결공법(SP-STRUT 공법)

<p>시공절차 및 주요공정</p>	<p>띠장공사 → <u>버팀 받침보공사</u> → <u>버팀보 공사</u></p>								
<p>신기술 품</p>	<p>1. 띠장공사</p> <p>☞ 표준품셈 [토목 5-3-2 H-BEAM 설치 및 철거] 참조 ※ 본 품의 적용범위는 다음 기준을 참고한다.</p> <table border="1" data-bbox="438 593 1356 929"> <thead> <tr> <th>적용 범위</th> <th>미적용 범위</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> · 띠장 설치 및 철거 · 띠장 연결 및 해체 · 보결이 설치 및 철거 · 스티프너 설치 · 강판절단 · 필렛용접 </td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 버팀 받침보공사</p> <p>☞ 표준품셈 [토목 5-3-2 H-BEAM 설치 및 철거] 참조 ※ 본 품의 적용범위는 다음 기준을 참고한다.</p> <table border="1" data-bbox="430 1153 1380 1444"> <thead> <tr> <th>적용 범위</th> <th>미적용 범위</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> · 강판구멍뚫기 · 받침보 설치 및 철거 · 받침보 연결 * 볼트 조이기 및 풀기 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · 피스브라켓 설치 및 철거 </td> </tr> </tbody> </table>	적용 범위	미적용 범위	<ul style="list-style-type: none"> · 띠장 설치 및 철거 · 띠장 연결 및 해체 · 보결이 설치 및 철거 · 스티프너 설치 · 강판절단 · 필렛용접 		적용 범위	미적용 범위	<ul style="list-style-type: none"> · 강판구멍뚫기 · 받침보 설치 및 철거 · 받침보 연결 * 볼트 조이기 및 풀기 	<ul style="list-style-type: none"> · 피스브라켓 설치 및 철거
적용 범위	미적용 범위								
<ul style="list-style-type: none"> · 띠장 설치 및 철거 · 띠장 연결 및 해체 · 보결이 설치 및 철거 · 스티프너 설치 · 강판절단 · 필렛용접 									
적용 범위	미적용 범위								
<ul style="list-style-type: none"> · 강판구멍뚫기 · 받침보 설치 및 철거 · 받침보 연결 * 볼트 조이기 및 풀기 	<ul style="list-style-type: none"> · 피스브라켓 설치 및 철거 								

신기술 품

3. 버팀보공사

☞ 표준품셈 [토목 5-3-2 H-BEAM 설치 및 철거 - 버팀보] 참조
 ※ 본 품의 적용범위는 다음 기준을 참고한다.

① 강관버팀보 설치

적용 항목	적용 범위	미적용 범위
사전작업 (제작장 작업)	<ul style="list-style-type: none"> · 강관버팀보 현장 제작(절단) · 강관버팀보 구멍뚫기 · 잭 및 연결재 강관버팀보에 가체결 · 이음재 강관버팀보에 가체결 	· 연결재, 이음재, 유밴드 제작
강관버팀보 현장설치	<ul style="list-style-type: none"> · 강관버팀보 연결 <ul style="list-style-type: none"> * 강관버팀보 + 띠장 : 볼트 이음 · 강관버팀보 이음 <ul style="list-style-type: none"> * 강관버팀보 + 버팀보 : 볼트 이음 · 강관버팀보 유밴드 설치 <ul style="list-style-type: none"> * 강관버팀보+강관버팀받침보 : 볼트 이음 * 강관버팀받침보에 L형강 썬기 설치 * 횡지간 좌굴방지, 힌지지점 역할 	

② 강관버팀보 철거

적용 항목	적용 범위	미적용 범위
강관버팀보 현장해체	<ul style="list-style-type: none"> · 강관버팀보 유밴드 해체 · 강관버팀보 이음재 해체 · 강관버팀보 연결재 해체 	
철거	· 강관버팀보 내리기	

제 727 호 : 가설 첩골기둥과 가설 첩골브라켓에 거치되는 이중격자 첩골보와 슬래브를 이용하여 흠막이를 지지하는 downward식 역타공법

<p>시공절차 및 주요공정</p>	<p>가설 첩골기둥 설치 → <u>가설 브라켓 설치</u> → 2중 격자보 배열 → <u>가설브라켓 해체</u> → 가설 첩골기둥 해체</p>									
<p>신기술 품</p>	<p>1. 가설첩골기둥 설치 5. 가설첩골기둥 해체</p> <p>☞ 표준품셈 [토목 5-8 말뚝박기용 천공] 참조</p> <p>[주] ① 케이싱튜브 설치를 강판절단, 용접 및 해체작업은 별도 계상한다. ② 말뚝하부 구근 형성에 관련된 작업은 별도 계상한다.</p> <p>2. 가설브라켓 설치 4. 가설브라켓 해체</p> <p>1) 강판 구멍뚫기(브라켓 타공)</p> <p>☞ 표준품셈 [플랜트설비공사 1-4-2 첩골가공조립 / 3.강판구멍뚫기] 참조</p> <p>2) 볼트 조이기 및 풀기</p> <p style="text-align: right;">(개당)</p> <table border="1" data-bbox="448 1025 1377 1178"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>단 위</th> <th>수 량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>첩골공</td> <td>인</td> <td>0.002</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>인</td> <td>0.002</td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] ① 본 품은 고장력볼트의 조이기를 기준한 품이다. ② 경장비 및 공구료의 기계경비는 인력품의 5%를 적용한다. ③ 해체는 설치품의 80%를 적용한다. ④ 가설브라켓설치 및 해체에 필요한 기계경비(트럭탑재형 크레인 10톤)은 별도 계상한다.</p> <p>3) 스티프너 설치</p> <p>☞ 표준품셈 [플랜트설비공사 1-2-4 강판절단 / 수동식] 참조</p> <p>☞ 표준품셈 [플랜트설비공사 1-2-5 강판 전기아크용접/ 5.전기아크용접(Fillet용접)] 참조</p> <p>[주] 본 품은 스티프너의 현장 제작설치가 필요한 경우에 적용한다.</p> <p>3. 2중 격자보 배열</p> <p>☞ 표준품셈 [건축 7-1 첩골가공조립(공장생산)] 참조</p> <p>[주] 작업난이도는 가공부재 종류가 많은구조를 적용한다.</p> <p>☞ 표준품셈 [건축 7-2 첩골세우기] 참조</p>	구 분	단 위	수 량	첩골공	인	0.002	보통인부	인	0.002
구 분	단 위	수 량								
첩골공	인	0.002								
보통인부	인	0.002								

**제 728 호 : 커튼월 층간 화재확산방지를 위한 경량무기발포 세라믹보드의
패널 및 프레임커버 적용 공법**

<p>시공절차 및 주요공정</p>	<p>기준 먹매김 → 구체 부착철물 및 프레임 설치 → 부속재료의 설치(줄눈 설치, <u>경량무기발포 세라믹보드 설치</u>) → 유리 설치 → 화연방지층 시공(내화 충전재 설치, 내화 실란트 설치)</p>
<p>신기술 품</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 먹매김 <ul style="list-style-type: none"> ☞ 표준품셈 [건축 11-1 먹매김] 참조 2. 구체 부착철물 및 프레임 설치 <ul style="list-style-type: none"> ☞ 표준품셈 [건축 16-4-1 알루미늄 프레임 설치] 참조 3. 부속재료 설치 <ul style="list-style-type: none"> 가. 줄눈설치 <ul style="list-style-type: none"> ☞ 표준품셈 [건축 16-4-2 외벽용 패널설치 2. 코킹] 참조 나. 세라믹보드 설치 <ul style="list-style-type: none"> ☞ 표준품셈 [건축 16-4-2 외벽용 패널설치 1. 외벽패널 설치] 참조 4. 유리 설치 <ul style="list-style-type: none"> ☞ 표준품셈 [건축 16-5-2 복층유리(커튼월)] 참조 5. 화연방지층 시공 <ul style="list-style-type: none"> 가. 내화 충전재 설치 <ul style="list-style-type: none"> ☞ 표준품셈 [건축 18-6 단열재설치 / 2. 암면판 설치(편사용)] 참조 나. 내화 실란트 설치 <ul style="list-style-type: none"> ☞ 표준품셈 [건축 12-12-1 수밀코킹] 참조

**제 729 호 : 충격차단공과 철근-숏크리트를 이용한 근접병설터널의 암반
필라부 시공법**

<p>시공절차 및 주요공정</p>	<p>굴착(천공, 발파굴착, 기계굴착 등) → 숏크리트(강지보병행)타설 → <u>철근-숏크리트용 철근조립</u> → 타이볼트(록볼트병행)설치 → 마감 숏크리트 타설</p>
<p>신기술 품</p>	<p>1. 굴착 2. 숏크리트 타설 4. 타이볼트 설치 5. 마감 숏크리트 타설 ☞ 표준품셈 [토목 제15장 터널] 참조</p> <p>3. 철근-숏크리트용 철근조립 ☞ 표준품셈 [토목 6-2-1 현장가공 및 조립 '보통'] 참조</p>

제 730 호 : 전단돌기가 있는 띠형 유공강판 연결재를 사용한 강판말뚝 머리보강 공법(Crown Cap 공법)

<p>시공절차 및 주요공정</p>	<p>말뚝머리절단(자동절단 장비) → <u>말뚝상단 편칭 및 관통철근 배치</u> → 하부 거푸집판 조립 → 확대기초 주철근 조립 → <u>유공강판 연결재 설치</u> → 띠철근(원형링) 설치</p>																												
<p>신기술 품</p>	<p>1. 말뚝머리 절단</p> <table border="1" data-bbox="406 571 1364 817"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구 분</th> <th rowspan="2">단 위</th> <th colspan="3">수 량</th> </tr> <tr> <th>φ400</th> <th>φ500</th> <th>φ600</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>산소</td> <td>L</td> <td>95</td> <td>113</td> <td>138</td> </tr> <tr> <td>LPG</td> <td>kg</td> <td>0.1</td> <td>0.13</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>용접공</td> <td>인</td> <td>0.22</td> <td>0.27</td> <td>0.33</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>인</td> <td>0.13</td> <td>0.16</td> <td>0.19</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 말뚝상단 편칭 및 관통철근 배치</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ 표준품셈 [기계설비 1-4-2 철골가공조립 3.강판구멍뚫기] 참조 ☞ 표준품셈 [토목 6-2-1 현장가공 및 조립(간단)] 참조 <p>3. 하부 거푸집판 조립</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ 표준품셈 [건축 14-6 각종 잡철물 설치(간단)] 참조 <p>4. 확대기초 주철근 조립</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ 표준품셈 [토목 6-2-1 현장가공 및 조립(보통)] 참조 <p>5. 유공강판 연결재 설치</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ 표준품셈 [건축 14-6 각종 잡철물 설치(간단)] 참조 <p>6. 띠철근(원형링)설치</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ 표준품셈 [토목 6-2-1 현장가공 및 조립(보통)] 참조 	구 분	단 위	수 량			φ400	φ500	φ600	산소	L	95	113	138	LPG	kg	0.1	0.13	0.15	용접공	인	0.22	0.27	0.33	보통인부	인	0.13	0.16	0.19
구 분	단 위			수 량																									
		φ400	φ500	φ600																									
산소	L	95	113	138																									
LPG	kg	0.1	0.13	0.15																									
용접공	인	0.22	0.27	0.33																									
보통인부	인	0.13	0.16	0.19																									

제 731 호 : 신축 뚫이 장착된 원치와 SLW 크레아 수지를 이용한 노후 상수도관 갱생공법 (S.L.W공법)

<p>시공절차 및 주요공정</p>	<p>노후관 절단 → 관 세관 → 관 갱생 → 관 집합</p>																																																																																																																														
<p>신기술 품</p>	<p>1. 노후관 절단 ☞ 표준품셈 [토목 19-3-1 주철관 부설 및 집합 / 4. 주철관 절단] 참조</p> <p>2. 관 세관(CCTV 동시 세척) (m당)</p> <table border="1" data-bbox="395 712 1380 1272"> <thead> <tr> <th rowspan="2">관경(mm)</th> <th rowspan="2">장비(hr)</th> <th colspan="4">인 력 (인)</th> </tr> <tr> <th>특별인부</th> <th>보통인부</th> <th>중급기술자</th> <th>초급기술자</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>80</td><td>0.061</td><td>0.015</td><td>0.007</td><td>0.007</td><td>0.007</td></tr> <tr><td>100</td><td>0.063</td><td>0.016</td><td>0.008</td><td>0.008</td><td>0.008</td></tr> <tr><td>150</td><td>0.063</td><td>0.016</td><td>0.008</td><td>0.008</td><td>0.008</td></tr> <tr><td>200</td><td>0.063</td><td>0.016</td><td>0.008</td><td>0.008</td><td>0.008</td></tr> <tr><td>300</td><td>0.079</td><td>0.020</td><td>0.010</td><td>0.010</td><td>0.010</td></tr> <tr><td>400</td><td>0.080</td><td>0.020</td><td>0.010</td><td>0.010</td><td>0.010</td></tr> <tr><td>500</td><td>0.098</td><td>0.024</td><td>0.012</td><td>0.012</td><td>0.012</td></tr> <tr><td>600</td><td>0.101</td><td>0.025</td><td>0.013</td><td>0.013</td><td>0.013</td></tr> <tr><td>700</td><td>0.106</td><td>0.026</td><td>0.013</td><td>0.013</td><td>0.013</td></tr> <tr><td>800</td><td>0.112</td><td>0.028</td><td>0.014</td><td>0.014</td><td>0.014</td></tr> <tr><td>900</td><td>0.116</td><td>0.029</td><td>0.015</td><td>0.015</td><td>0.015</td></tr> <tr><td>1,000</td><td>0.126</td><td>0.032</td><td>0.016</td><td>0.016</td><td>0.016</td></tr> <tr><td>1,100</td><td>0.128</td><td>0.032</td><td>0.016</td><td>0.016</td><td>0.016</td></tr> <tr><td>1,200</td><td>0.138</td><td>0.035</td><td>0.017</td><td>0.017</td><td>0.017</td></tr> </tbody> </table> <p>[주] ① 본 품은 CCTV 촬영과 동시에 상수도관을 세척하는 품이다. ② 장비조합은 다음 기준을 적용한다.</p> <table border="1" data-bbox="512 1384 1332 1559"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>규 격</th> <th>구 분</th> <th>규 격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>발전기</td> <td>25 kW</td> <td>수중펌프</td> <td>80 mm</td> </tr> <tr> <td>원치</td> <td>13 ton</td> <td>트럭탑재형 크레인</td> <td>5 ton</td> </tr> <tr> <td>고압살수차</td> <td>96.41 kW</td> <td>CCTV</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>물탱크</td> <td>5,500 L</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 재료의 소모율은 다음 기준을 적용한다.</p> <table border="1" data-bbox="512 1626 1332 1765"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>규 격</th> <th>소 모 율</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>스크레퍼</td> <td>Φ80 ~ Φ1,200</td> <td>40×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td>플랜저 가이드</td> <td>Φ80 ~ Φ1,200</td> <td>33.3×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td>스폰지 가이드</td> <td>Φ80 ~ Φ1,200</td> <td>6.7×10^{-4}</td> </tr> </tbody> </table> <p>④ 플랜저, 스폰지 등 기타 소모 재료비는 별도 계상한다.</p>	관경(mm)	장비(hr)	인 력 (인)				특별인부	보통인부	중급기술자	초급기술자	80	0.061	0.015	0.007	0.007	0.007	100	0.063	0.016	0.008	0.008	0.008	150	0.063	0.016	0.008	0.008	0.008	200	0.063	0.016	0.008	0.008	0.008	300	0.079	0.020	0.010	0.010	0.010	400	0.080	0.020	0.010	0.010	0.010	500	0.098	0.024	0.012	0.012	0.012	600	0.101	0.025	0.013	0.013	0.013	700	0.106	0.026	0.013	0.013	0.013	800	0.112	0.028	0.014	0.014	0.014	900	0.116	0.029	0.015	0.015	0.015	1,000	0.126	0.032	0.016	0.016	0.016	1,100	0.128	0.032	0.016	0.016	0.016	1,200	0.138	0.035	0.017	0.017	0.017	구 분	규 격	구 분	규 격	발전기	25 kW	수중펌프	80 mm	원치	13 ton	트럭탑재형 크레인	5 ton	고압살수차	96.41 kW	CCTV	-	물탱크	5,500 L			구 분	규 격	소 모 율	스크레퍼	Φ80 ~ Φ1,200	40×10^{-4}	플랜저 가이드	Φ80 ~ Φ1,200	33.3×10^{-4}	스폰지 가이드	Φ80 ~ Φ1,200	6.7×10^{-4}
관경(mm)	장비(hr)			인 력 (인)																																																																																																																											
		특별인부	보통인부	중급기술자	초급기술자																																																																																																																										
80	0.061	0.015	0.007	0.007	0.007																																																																																																																										
100	0.063	0.016	0.008	0.008	0.008																																																																																																																										
150	0.063	0.016	0.008	0.008	0.008																																																																																																																										
200	0.063	0.016	0.008	0.008	0.008																																																																																																																										
300	0.079	0.020	0.010	0.010	0.010																																																																																																																										
400	0.080	0.020	0.010	0.010	0.010																																																																																																																										
500	0.098	0.024	0.012	0.012	0.012																																																																																																																										
600	0.101	0.025	0.013	0.013	0.013																																																																																																																										
700	0.106	0.026	0.013	0.013	0.013																																																																																																																										
800	0.112	0.028	0.014	0.014	0.014																																																																																																																										
900	0.116	0.029	0.015	0.015	0.015																																																																																																																										
1,000	0.126	0.032	0.016	0.016	0.016																																																																																																																										
1,100	0.128	0.032	0.016	0.016	0.016																																																																																																																										
1,200	0.138	0.035	0.017	0.017	0.017																																																																																																																										
구 분	규 격	구 분	규 격																																																																																																																												
발전기	25 kW	수중펌프	80 mm																																																																																																																												
원치	13 ton	트럭탑재형 크레인	5 ton																																																																																																																												
고압살수차	96.41 kW	CCTV	-																																																																																																																												
물탱크	5,500 L																																																																																																																														
구 분	규 격	소 모 율																																																																																																																													
스크레퍼	Φ80 ~ Φ1,200	40×10^{-4}																																																																																																																													
플랜저 가이드	Φ80 ~ Φ1,200	33.3×10^{-4}																																																																																																																													
스폰지 가이드	Φ80 ~ Φ1,200	6.7×10^{-4}																																																																																																																													

신기술 품

3. 관 갱생

가. S.L.W 크레아 배합

(m당)

관경(mm)	장 비			인 력 (인)	
	발전기 규격	교반기 규격	수 량(hr)	특별인부	보통인부
80	25 kW	1 m ³	0.048	0.012	0.012
100			0.048	0.012	0.012
150			0.048	0.012	0.012
200			0.050	0.013	0.013
300			0.071	0.018	0.018
400			0.071	0.018	0.018
500			0.075	0.019	0.019
600	100 kW	3 m ³	0.079	0.020	0.020
700			0.089	0.022	0.022
800			0.094	0.024	0.024
900			0.100	0.025	0.025
1,000			0.112	0.028	0.028
1,100			0.113	0.028	0.028
1,200			0.121	0.030	0.030

[주] ① 본 품은 S.L.W 공법 라이닝 재료(크레아)를 배합하는 품이다.

② 재료의 수량은 설계수량에 따른다.

나. S.L.W 라이닝

(m당)

관경(mm)	장비(hr)	인 력 (인)			
		특별인부	보통인부	중급기술자	초급기술자
80	0.048	0.012	0.012	0.006	0.006
100	0.048	0.012	0.012	0.006	0.006
150	0.048	0.012	0.012	0.006	0.006
200	0.050	0.013	0.013	0.007	0.007
300	0.071	0.017	0.017	0.008	0.008
400	0.071	0.017	0.017	0.008	0.008
500	0.075	0.019	0.019	0.009	0.009
600	0.079	0.020	0.020	0.010	0.010
700	0.089	0.022	0.022	0.011	0.011
800	0.094	0.024	0.024	0.012	0.012
900	0.100	0.025	0.025	0.013	0.013
1,000	0.112	0.028	0.028	0.014	0.014
1,100	0.113	0.028	0.028	0.014	0.014
1,200	0.121	0.030	0.030	0.015	0.015

[주] ① 본 품은 세관된 상수도관에 S.L.W 공법 라이닝과 동시에 CCTV 촬영으로 확인하는 품이다.

② 본 품은 라이닝 두께 3mm이상을 기준으로 한 것이다.

③ 장비조합은 다음 기준을 적용한다.

신기술 품

구 분	규 격	
	80~500mm	600~1,200mm
발전기	25 kW	100 kW
원치	싱글드럼 3 ton	싱글드럼 5ton
자동제어장치	200 m	
공기압축기	7.1 m³/min	21.0 m³/min
GRACO 펌프	500 m이하	600 m 이상
회전식 스프레이	70mm	140mm
CCTV	-	

④ 각종 호스 등 재료는 설계수량에 따라 별도 계상한다.

4. 관 접합

☞ 표준품셈 [토목 19-3-1 주철관 부설 및 접합 / 3. K.P메커니컬 조인트관 접합] 참조

※ 참고(기계경비)

☞ 본 기술과 관련한 기계경비 계상 시 표준품셈에서 명시하고 있지 않은 장비는 다음 기준을 적용한다.

구 분	규 격	시간당손료 (10 ⁻⁷)	주연료 (L)	잡재료 (%)	조종원 (인)	가 격 (천원)
교반기	1 m³	2,971	-	-	1	77,947
	3 m³		-	-	1	116,921
GRACO 펌프	500 m	4,288	-	-	1	12,800
원치	13 ton	3,106	-	-	1	89,737
고압살수차	96.41 kW	3,866	25	18%	1	130,000
CCTV 적재차량	9인승	2,787	2.7	38%	1	23,730
CCTV 카메라	-	5,960	-	-	-	45,999
회전식 스프레이	70 mm	2,356	-	-	-	6,683
	140 mm		-	-	-	8,243
자동제어장치	200 m	3,106	-	-	-	130,000

제 732 호 : 프리스트레스 도입과 단부매립철물을 이용한 MPS보 설치공법

<p>시공절차 및 주요공정</p>	<p><u>철골가공조립(적은구조 MPS보) → 고장력볼트 본조임 → 녹막이 페인트(뿔칠 단부)</u></p>
<p>신기술 품</p>	<p>1. 철골가공조립 ☞ 표준품셈 [건축 7-1 철골 가공 조립(공장생산)] 참조 [주] ①기본철골공수는 H형강부재(Rolled shape)의 품 기준을 적용한다. ② 타워크레인 등 양중장비의 기계경비는 별도 계상한다.</p> <p>2. 고장력볼트 본조임 ☞ 표준품셈 [건축 7-2-2 고장력 볼트 본조임] 참조</p> <p>3. 녹막이 페인트 ☞ 표준품셈 [17-6수성페인트 3. 뿔칠] 참조 [주] 뿔칠 1회기준의 인력 및 장비 투입에 한하여 적용하며, 적용재료 (페인트, 시너, 연마지 등)는 별도 계상한다.</p>

**제 733 호 : 압축 코일스프링이 장착된 췌기형 정착체를 이용한 연암이상
경질암반용 영구앵커공법**

<p>시공절차 및 주요공정</p>	<p>천공 및 <u>보강재 삽입</u> → 그라우팅 → 인장</p>
<p>신기술 품</p>	<p>1. 천공 및 보강재 삽입 ☞ 표준품셈 [토목 3-9 비탈면 보강공 2.작업능력/3.천공 및 보강재 삽입] 참조</p> <p>2. 그라우팅 ☞ 표준품셈 [토목 3-9 비탈면 보강공 4.그라우팅] 참조</p> <p>3. 인장 ☞ 현행표준품셈 [토목 5-3-4 어스앵커 공법 5.인장] 참고 [주] 본 품에서 좌대설치를 위한 철공 및 보통인부 0.41인을 제외한다.</p>

제 734 호 : 결정성 폴리머 기질 단층 복합시트를 이용한 인공지반 녹화용 방근 방수 복합공법

<p>시공절차 및 주요공정</p>	<p>바탕처리 → 방수+방근일체형 복합시트 설치 → 조인트 처리</p>																																																																		
<p>신기술 품</p>	<p>1. 바탕처리</p> <p>☞ 표준품셈 [건축 12-1 바탕처리] 참조</p> <p>2. 방수+방근일체형 복합시트 시공</p> <p>☞ 표준품셈 [건축 12-6-2 합성고분자 시트] 참조</p> <p>[주] ① 프라이머 바름이 필요한 경우 표준품셈 건축[12-2 프라이머 바름]을 참조한다. ② 재료량은 다음 기준을 적용하며, 배면접착부 및 끝단부 보강을 필요로 할 경우 재료량은 별도 계상한다.</p> <p style="text-align: right;">(㎡당)</p> <table border="1" data-bbox="491 1003 1380 1198"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구 분</th> <th rowspan="2">규 격</th> <th rowspan="2">단 위</th> <th colspan="2">비노출</th> <th colspan="3">노출</th> </tr> <tr> <th>바닥</th> <th>벽체</th> <th>바닥</th> <th>벽체a</th> <th>벽체b</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>스타-그린일체형 복합시트</td> <td>도막-부직포-시트-보강재</td> <td>㎡</td> <td>1.04</td> <td>1.04</td> <td>1.04</td> <td>0.25</td> <td>1.04</td> </tr> <tr> <td>스타 우레셀</td> <td>HPU-600</td> <td>Kg</td> <td>0.3</td> <td>-</td> <td>0.3</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 조인트 처리</p> <p style="text-align: right;">(㎡당)</p> <table border="1" data-bbox="395 1429 1380 1630"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구 분</th> <th colspan="2">비노출</th> <th colspan="3">노출</th> </tr> <tr> <th>바닥</th> <th>벽체</th> <th>바닥</th> <th>벽체a</th> <th>벽체b</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>방수공</td> <td>-</td> <td>0.01</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>0.02</td> <td>0.05</td> <td>0.02</td> <td>0.03</td> <td>0.03</td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] ① 재료비는 설계수량에 따라 계상한다. ② 탑코팅이 필요한 경우 다음 기준을 적용한다.</p> <p style="text-align: right;">(㎡당)</p> <table border="1" data-bbox="550 1787 1380 1944"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구 분</th> <th rowspan="2">단 위</th> <th colspan="2">수량</th> </tr> <tr> <th>바닥</th> <th>벽체</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>방수공</td> <td>인</td> <td>0.01</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>인</td> <td>0.03</td> <td>0.02</td> </tr> </tbody> </table>	구 분	규 격	단 위	비노출		노출			바닥	벽체	바닥	벽체a	벽체b	스타-그린일체형 복합시트	도막-부직포-시트-보강재	㎡	1.04	1.04	1.04	0.25	1.04	스타 우레셀	HPU-600	Kg	0.3	-	0.3	-	-	구 분	비노출		노출			바닥	벽체	바닥	벽체a	벽체b	방수공	-	0.01	-	-	0.01	보통인부	0.02	0.05	0.02	0.03	0.03	구 분	단 위	수량		바닥	벽체	방수공	인	0.01	0.01	보통인부	인	0.03	0.02
구 분	규 격				단 위	비노출		노출																																																											
		바닥	벽체	바닥		벽체a	벽체b																																																												
스타-그린일체형 복합시트	도막-부직포-시트-보강재	㎡	1.04	1.04	1.04	0.25	1.04																																																												
스타 우레셀	HPU-600	Kg	0.3	-	0.3	-	-																																																												
구 분	비노출		노출																																																																
	바닥	벽체	바닥	벽체a	벽체b																																																														
방수공	-	0.01	-	-	0.01																																																														
보통인부	0.02	0.05	0.02	0.03	0.03																																																														
구 분	단 위	수량																																																																	
		바닥	벽체																																																																
방수공	인	0.01	0.01																																																																
보통인부	인	0.03	0.02																																																																