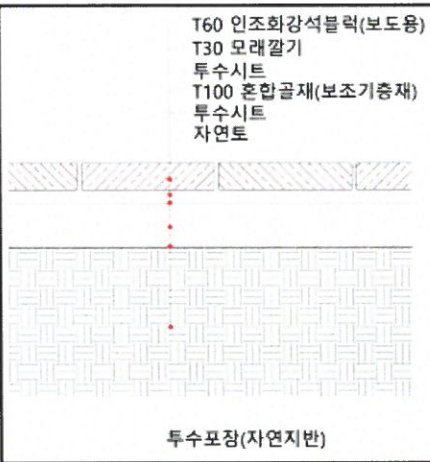
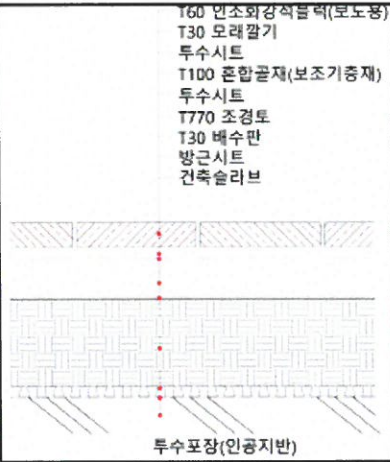
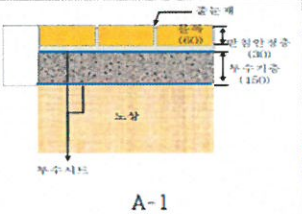
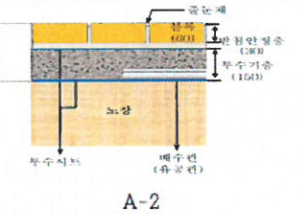
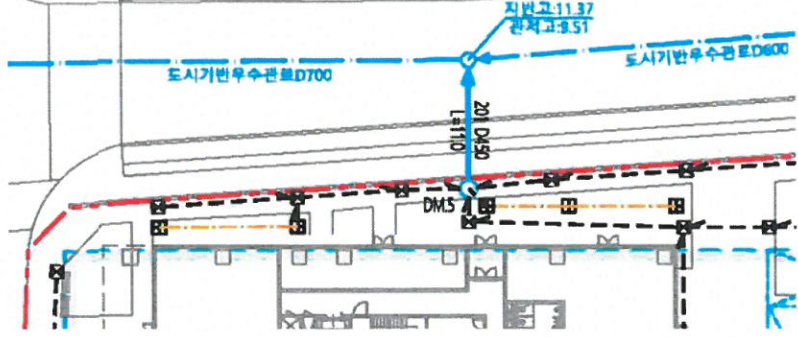
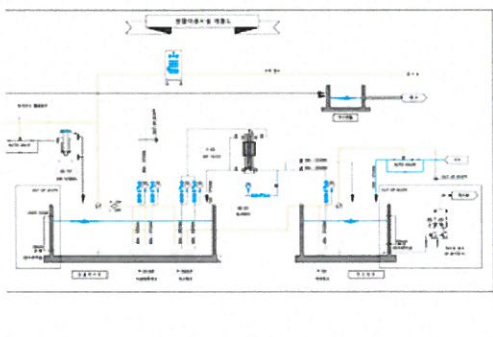


자 문 의 건 서

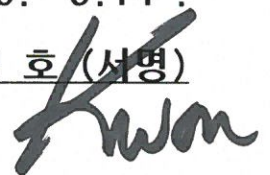
○ 건 명 : 용산구 신용산역북측 제2구역 도시환경정비사업

의 건	비 고															
<p>1. 투수포장의 하부 구조는 “투수블록 포장 설계, 시공 및 유지관리 기준” 상의 “투수기층”의 입도기준에 부합하는 재료 사용 필요하며, 제출된 도서상의 “혼합골재(보조기층재)”는 적합하지 않음</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="font-size: small;">T60 인조화강석블럭(보도용) T30 모래받기 투수시트 T100 혼합골재(보조기층재) 투수시트 차연토</p>  <p style="text-align: center; font-size: small;">투수포장(자연지반)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="font-size: small;">T60 인조화강석블럭(보도용) T30 모래받기 투수시트 T100 혼합골재(보조기층재) 투수시트 T770 조경토 T30 배수판 방근시트 건축슬라브</p>  <p style="text-align: center; font-size: small;">투수포장(인공지반)</p> </div> </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">그림. 녹지 및 투수포장 단면도</p> <p>“투수블록 포장 설계, 시공 및 유지관리 기준” 상의 “투수기층” 관련 기준은 다음과 같음</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="font-size: small; text-align: center;">노상 투수 계수 1.0×10^{-3} mm/sec이상</p>  <p style="text-align: center; font-size: small;">A-1</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="font-size: small; text-align: center;">노상 투수 계수 1.0×10^{-3} mm/sec미만</p>  <p style="text-align: center; font-size: small;">A-2</p> </div> </div> <p style="text-align: center; font-size: small;"><표 9> 투수 기층의 입도 기준</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="5" style="font-weight: bold; font-size: small;">통과중량백분율(%)</th> </tr> <tr> <th style="font-size: small;">40mm</th> <th style="font-size: small;">30mm</th> <th style="font-size: small;">20mm</th> <th style="font-size: small;">5mm</th> <th style="font-size: small;">2.5mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: small;">100</td> <td style="font-size: small;">80~100</td> <td style="font-size: small;">55~85</td> <td style="font-size: small;">15~30</td> <td style="font-size: small;">5~20</td> </tr> </tbody> </table>	통과중량백분율(%)					40mm	30mm	20mm	5mm	2.5mm	100	80~100	55~85	15~30	5~20	
통과중량백분율(%)																
40mm	30mm	20mm	5mm	2.5mm												
100	80~100	55~85	15~30	5~20												

의 건	비 고
<p>2. 기존 집수정과 배수체계와 침투집수정, 침투트랜치가 동일한 집수 면적을 두고 중복적으로 배치되어 있는 듯 합니다. 시설만 있고, 실제 빗물을 유입되지 않을 가능성 있습니다.</p>  <p>3. 빗물이용 시설에서, 빗물이용을 하겠다는 것인지, 아니며, 안하고 저류 후에 방류하겠다는 것인지요? 사전협의 도서에는 이용을 위한 처리시설에 대한 설계도도 포함되어 있습니다.</p> <p>2) 빗물저류시설 조성방안</p> <ul style="list-style-type: none"> - 빗물저류시설 집수면적 : 3,640.53m²(2-1획지), 2,006.71m²(2-2획지) (옥상녹화를 제외한 부분) 저류조용량산정 : 집수면적(m²) x 0.05m = 5,647.24m³ x 0.05 = 282.362m³ 이상 필요(2개소) 설계용량 : 33.709m³ x 1.9mH = 64.047m³ 처리방안 : 지면에 떨어지는 빗물을 집수하는 시설로 오염도가 높아 재사용하지 않고 갈수기 때 우수관을 통해 방류한다.  <p>4. 인공지반 위에 설치되는 투수포장의 면적이 너무 광범위하여, 배수 불량에 의한 식물생육 영향, 수직드레인에 의한 펌핑량 증가, 인공지반 방수 안전성에 대한 염려가 있을 수 있으니, 인공지반 상부 투수포장의 면적을 줄이고, 외곽부의 자연지반 위의 기존 우수관로를 침투트랜치로 교체하여 투수포장에 해당하는 설계대책량 확보하는 방안은 어떤지요?</p>	

2020. 9.14 .

자문위원 권경호 (서명)



자 문 의 견 서

○ 건 명 : 용산구 신용산역북측 제2구역 도시환경정비사업

의 견	비 고
<ul style="list-style-type: none">○ 조경공간(녹지)에서 투수블록으로 토사가 유출되지 않도록 투수블록과 인접한 조경공간의 폭 50cm 이상에 대해 표고를 최대 20cm 이상 낮추어 설계하여야 함. 또한 투수블록의 강우유출수가 조경녹지로 유입될 수 있도록 경사설계 필요○ 옥상녹화 빗물유출수: 옥상빗물 → 옥상녹화, 빗물이용시설 → 조경공간 빗물정원 저류 및 침투기법 적용○ 조경공간 식재 관수가 투수블록 및 옥상녹화에서 배출되는 강우유출수가 직접 유입되도록 자연적 물흐름을 통한 관수가 되도록 설계 유도 필요 (녹지 내 토양속으로 물이 흐르도록 식생수로, 침투도랑 확대)	

2020. 9. .

자문위원 김이형 (김이형서명)

