

지반보강 RAMP-A

공 종	산 출 근 거	수 량
1. 강관그라우팅	- 총 설치 : 시점부 : 29공 x 1 + 27공 x 9 ① 천 공 : (12.0 + 0.1) x 272	= 272 공 = 3291.2m
2. 다단그라우팅	- 총 설치 : 종점부 : 29공 x 1 + 27공 x 11 ① 천 공 : (12.0 + 0.1) x 326 ② GROUTING 체적 ∴ GROUTING량 Total : 0.1m ³ /m x 3944.6m	= 326 공 = 3944.6m = 0.1m ³ /m = 394.5m ³
3. 압력그라우팅 (프리그라우팅)	- NATM 연장(전단면굴착 및 보강구간 제외)의 10% ,개소당 보강가능 영역 6m ① (24 + 9 + 10) x 0.1 x 1/6	= 1개소
4. 감지천공 (선진수평보링)	- NATM 연장의 10% ① 419.0 x 0.1	= 42m
5. 철근 처짐 방지 앵커	- 20 EA / 1 SPAN (C.T.C 2.5m X 2.5m) 철근보강구간 : 23 SPAN (Type-5, 6 구간) ∴ 철근 처짐 방지 앵커 Total : 20 EA / 1 SPAN x 23 SPAN	= 460EA
6. Fore-Poling	- 총 설치 : 27공 x 10 개소 ① 천 공 : (4.0 + 0.1) x 270 ② GROUTING 체적 = 1/4 x π x 0.045 ² x 4.1 ∴ GROUTING량 Total : 0.0065m ³ /공 x 270공	= 270 공 = 1107.0m = 0.0065m ³ /공 = 1.755m ³