

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 <sup>3</sup> /m × 3944.6m	= 326 공  = 3944.6m  = 0.1m <sup>3</sup> /m  = 394.5m <sup>3</sup>
3. 압력그라우팅 (프리그라우팅)	- NATM 연장(전단면굴착 및 보강구간 제외)의 10% ,개소당 보강가능 영역 6m  ① (24 + 9 + 10) × 0.1 × 1/6	= 1개소
4. 감지천공 (선진수평보링)	- NATM 연장의 10%  ① 419.0 × 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 × 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 × π × 0.045 <sup>2</sup> × 4.1 ∴ GROUTING량 Total : 0.0065m <sup>3</sup> /공 × 270공	= 270 공  = 1107.0m  = 0.0065m <sup>3</sup> /공  = 1.755m <sup>3</sup>