



CWS 공법소개서

TOP-DOWN 공법설계 & ENGINEERING

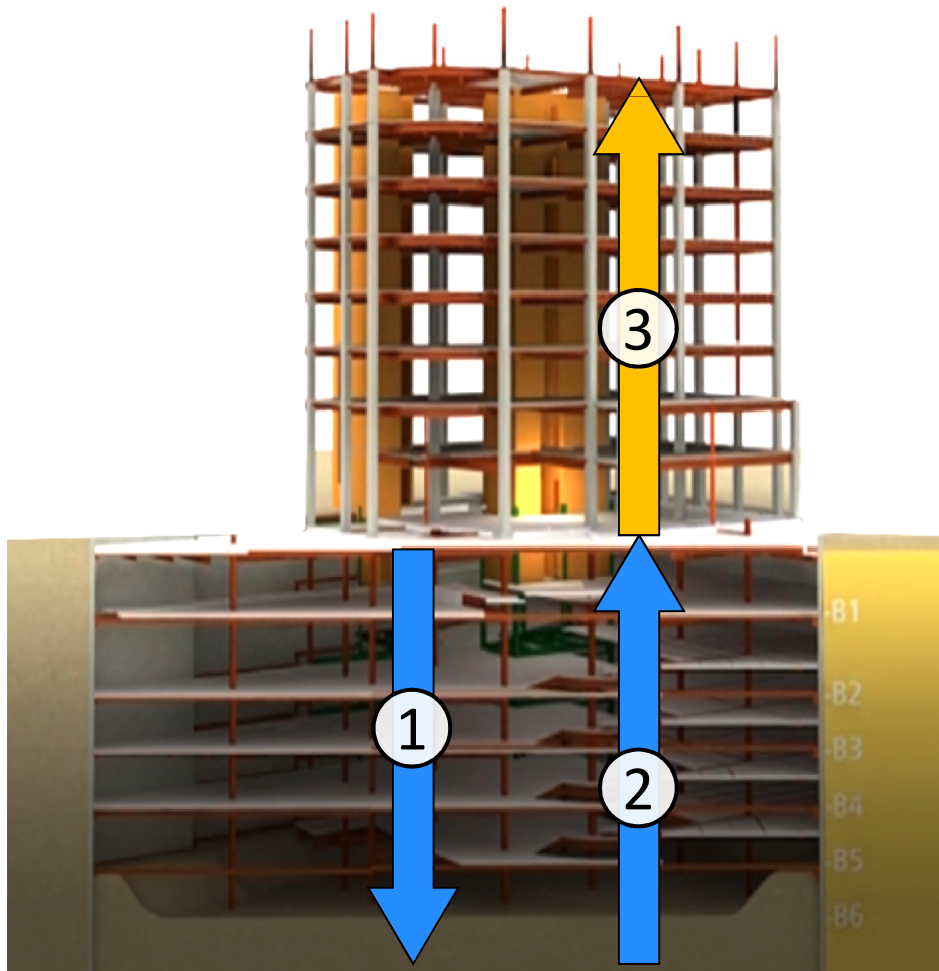


CWS 공법

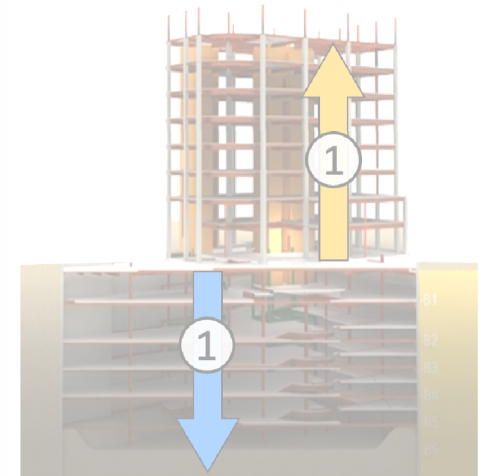
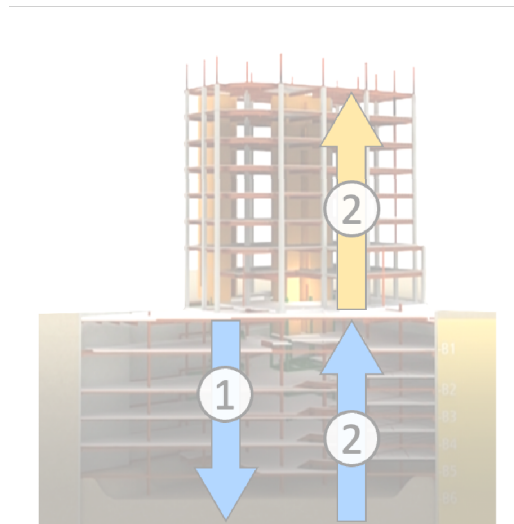
00. 공법 비교 및 Sequence

구분	EARTH ANCHOR 공법	슬래브 지지 공법 (CWS)	STRUT 공법
시공전경			
공법개요	<ul style="list-style-type: none"> 주변 지반 속에 앵커를 타설하여 앵커와 지반의 마찰 저항으로 토압 및 외력에 대응토록 설계된 공법 	<ul style="list-style-type: none"> 슬래브로 토압을 지지하면서 굴토 및 지하구조물, 지상골조를 병행하면서 시공하는 공법 	<ul style="list-style-type: none"> 수평버팀대 및 띠장등의 지보공으로 지지하며 굴착을 진행하는 공법
장점	<ul style="list-style-type: none"> 건축, 토공, 기초시공에 필요한 작업 공간 확보 용이 긴장력 도입으로 벽체 변위 억제 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 인접 구조물 및 굴착에 따른 구조적 안전성 확보 우수 지하층, 지상층 동시 수행 → 공기 단축 	<ul style="list-style-type: none"> 중, 소규모 현장에 적합 응력상태 확인 용이
단점	<ul style="list-style-type: none"> 인접지반 침범시 협의 필요 모래 자갈층 시공시 정착장 길이 증가 	<ul style="list-style-type: none"> 공사비 고가 	<ul style="list-style-type: none"> 수평 및 수직 보강재 필요 작업 공간 확보 불리, 공기 지연
안전성	<ul style="list-style-type: none"> 천공시 지하수 유입에 의한 지하수위 저하 우려됨 지반 침하 최소화 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 흩막이 2차 변형 등의 우려 없음 인접지반의 토압안전성 확보에 유리 	<ul style="list-style-type: none"> 편토압 차가 크거나 상이한 경우 어려움 가설재 해체 시 작업 안전성 문제

1. DOWN-UP

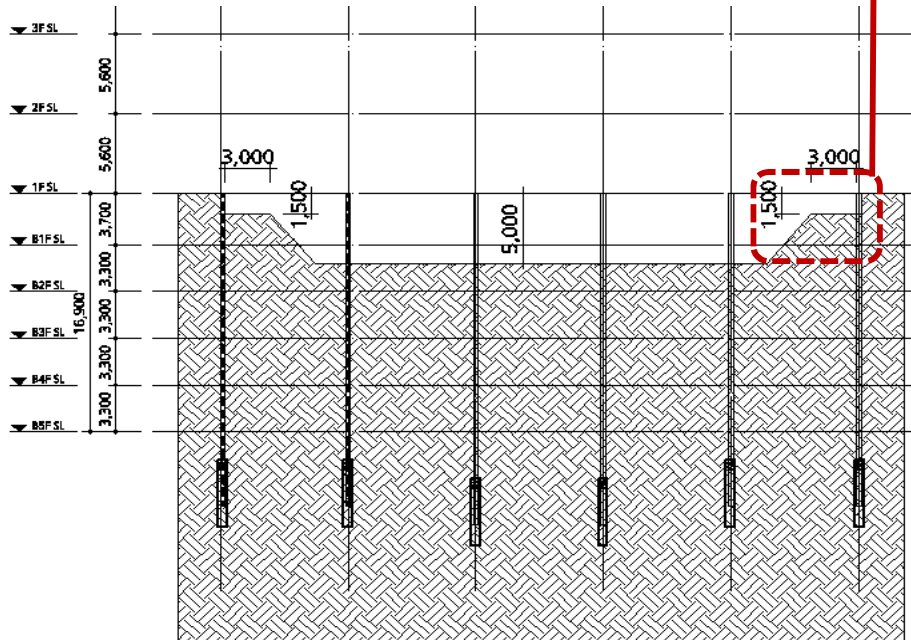
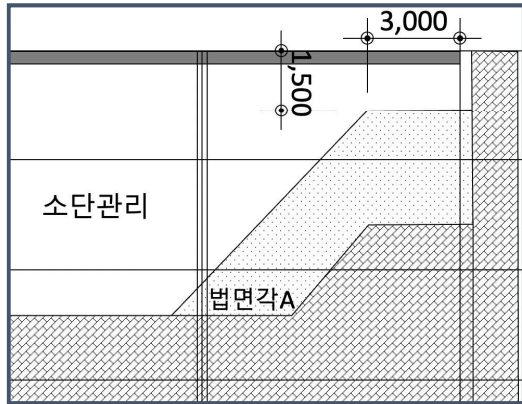


[DOWN-UP]



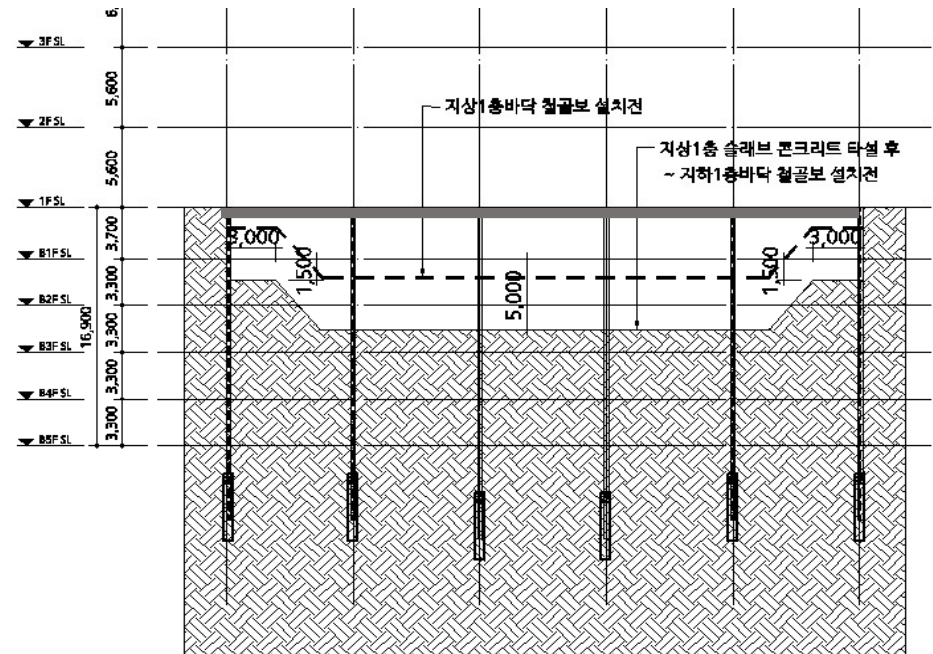
* 1단계

- 흙막이벽체, PRD 완료 후
- 1F 굴토



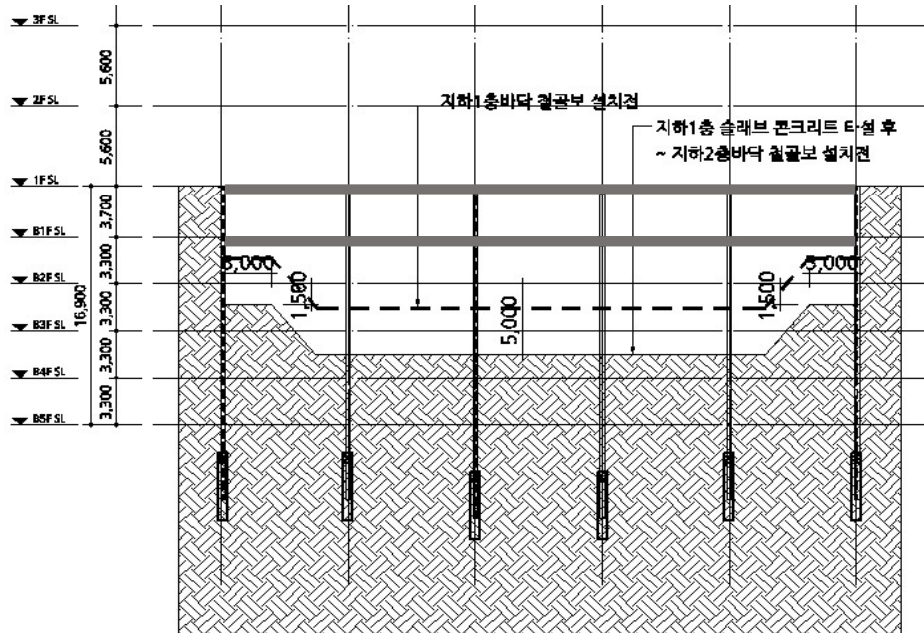
* 2단계

- 1F 바닥 시공완료



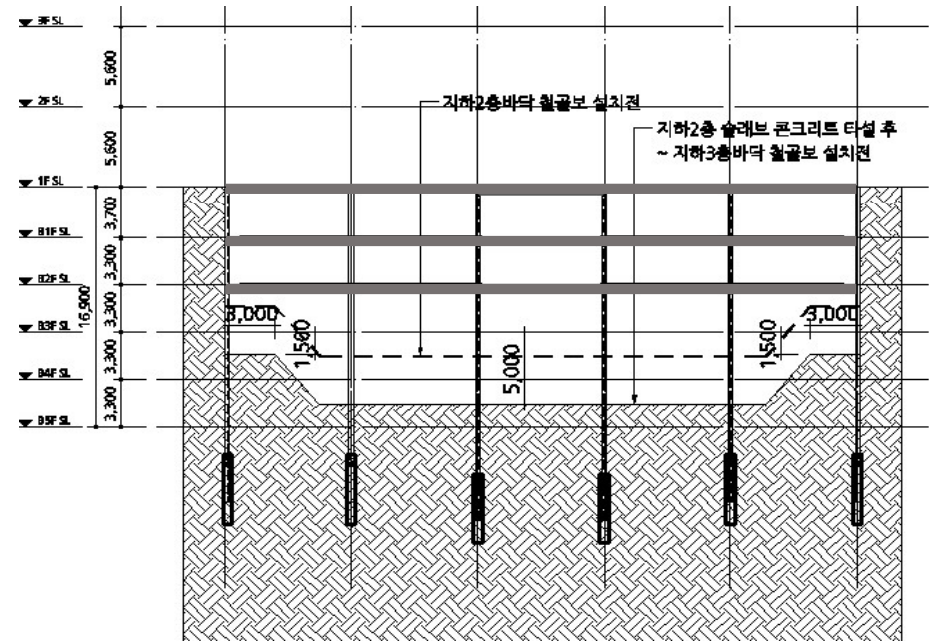
*** 3단계**

- B1F 바닥 시공완료



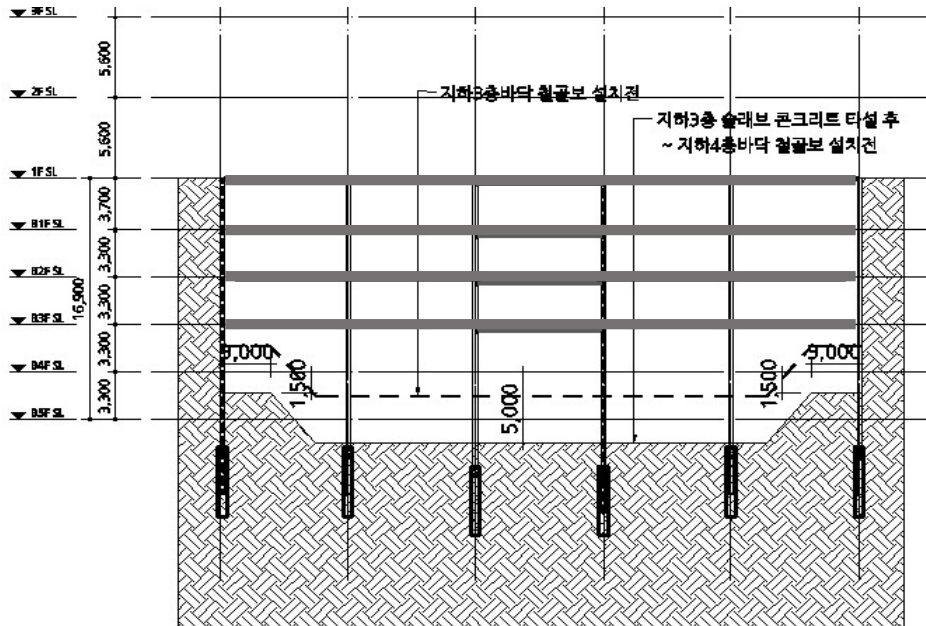
*** 4단계**

- B2F 바닥 시공완료



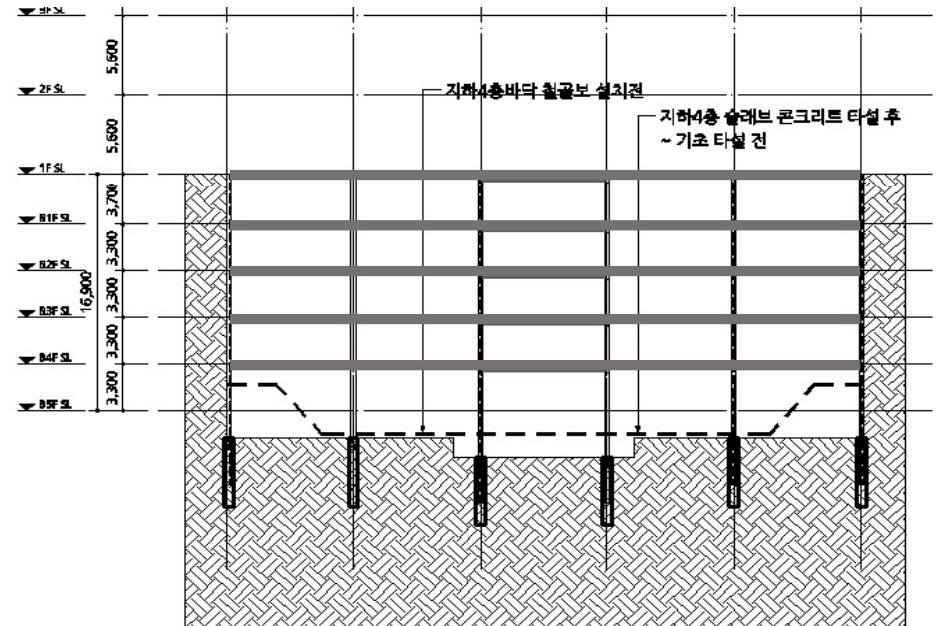
* 5단계

- B3F 바닥 시공완료



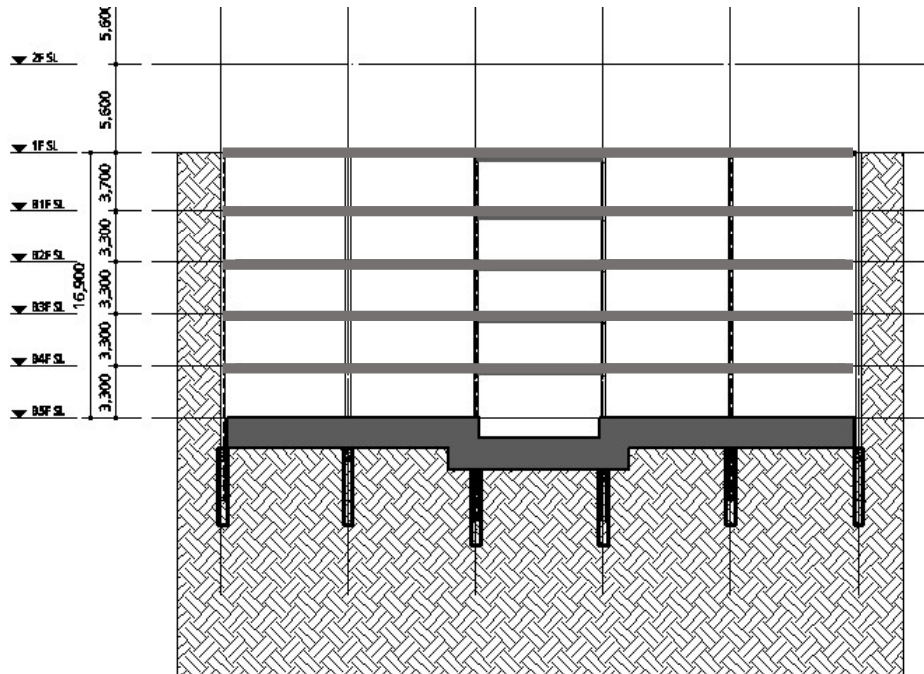
* 6단계

- B4F 바닥 시공완료



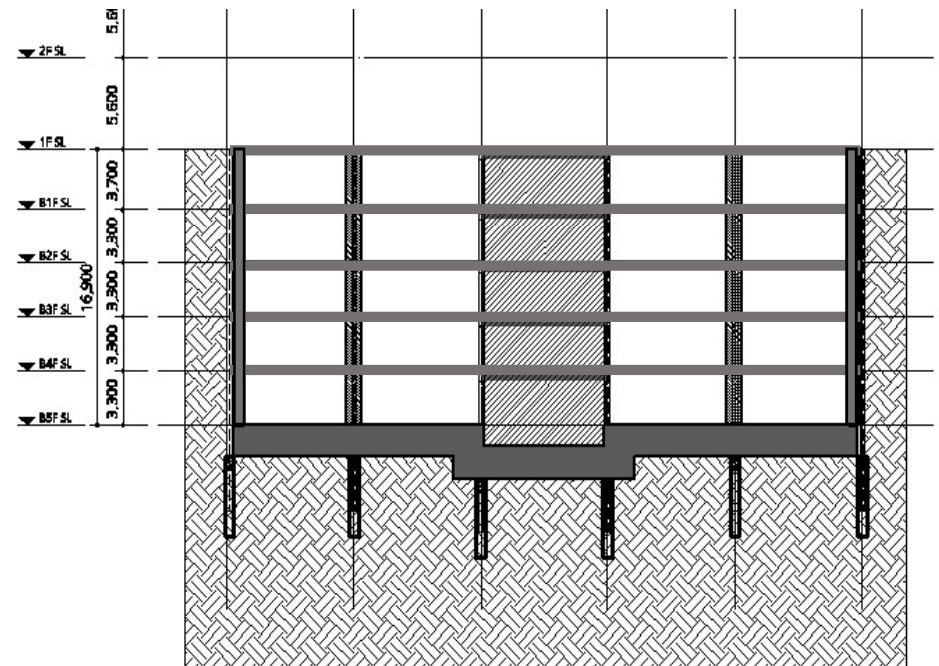
* 7단계

- 기초 타설 완료

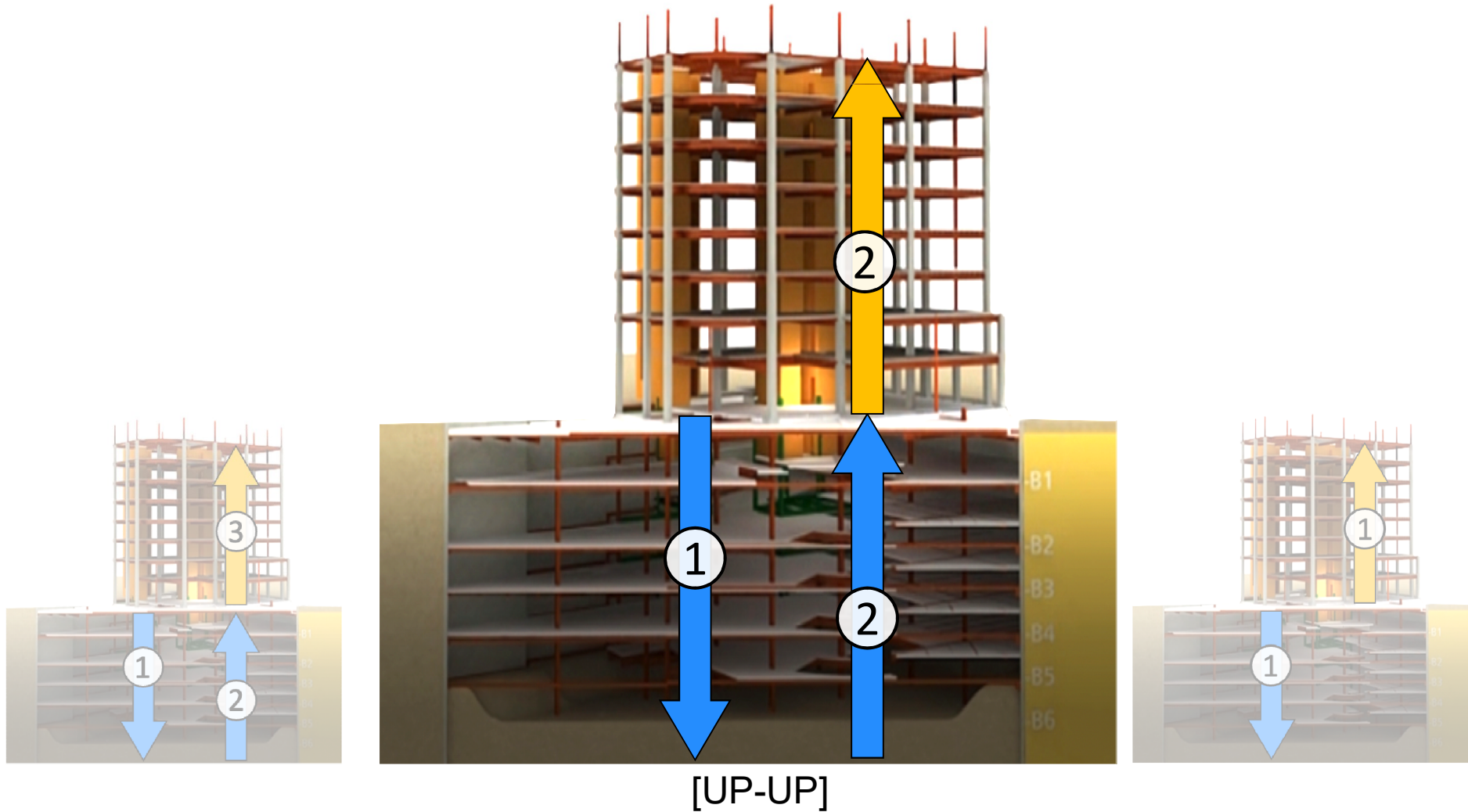


* 8단계

- B5F~B1F CORE 및 기둥, 지하 외벽 등 지하 골조 시공 완료

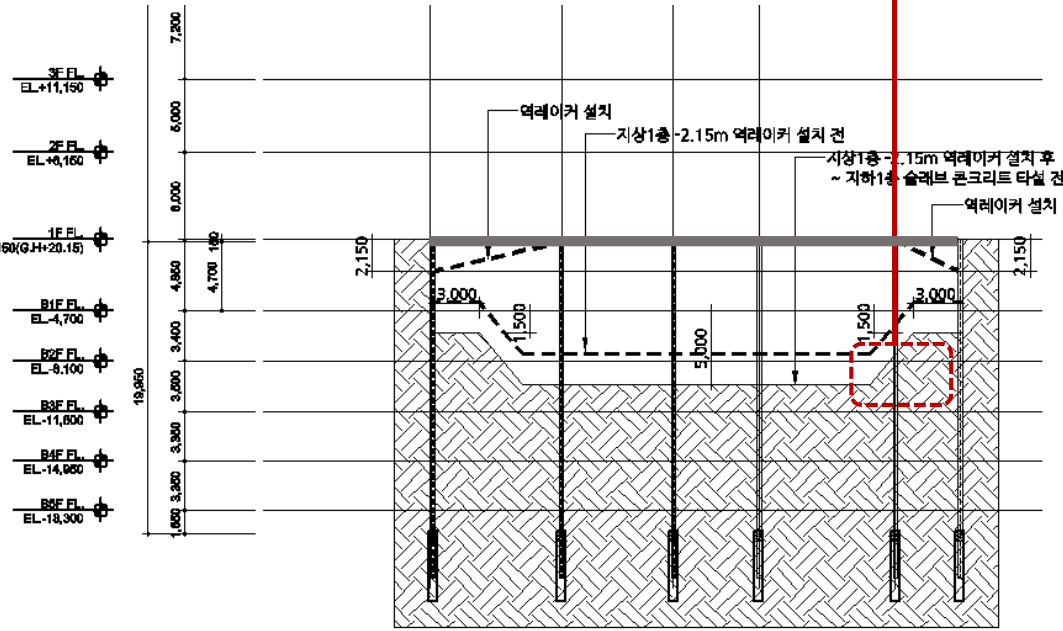
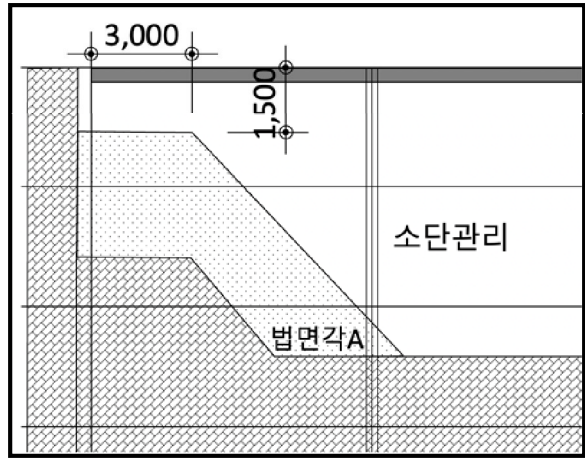


2. UP-UP



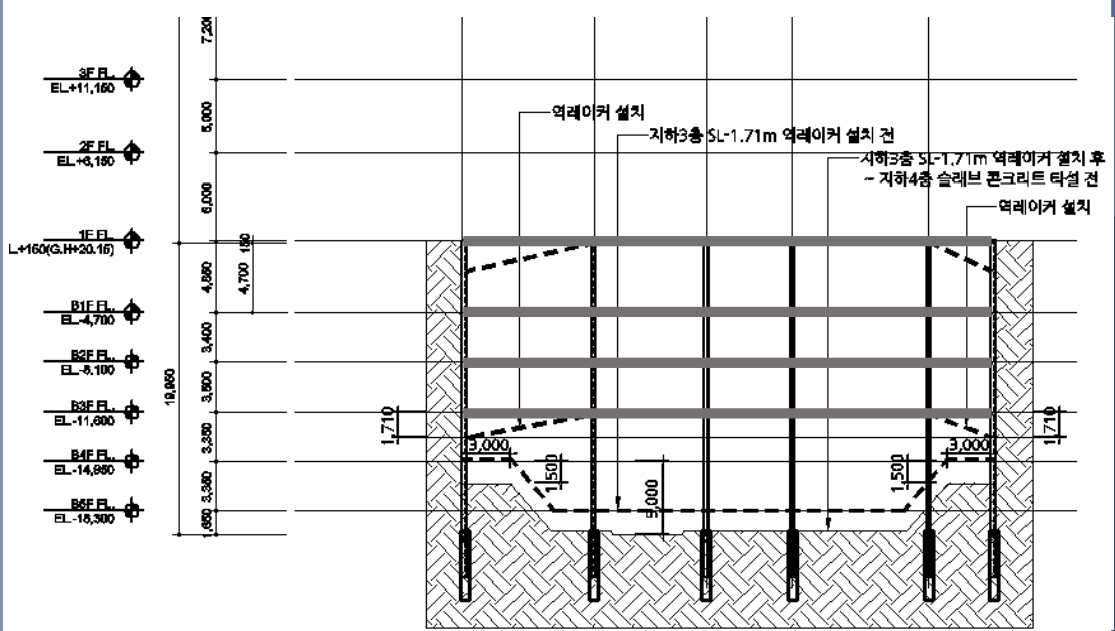
*** 1단계**

- 1F 굴토 완료
- 1F 바닥 시공 완료



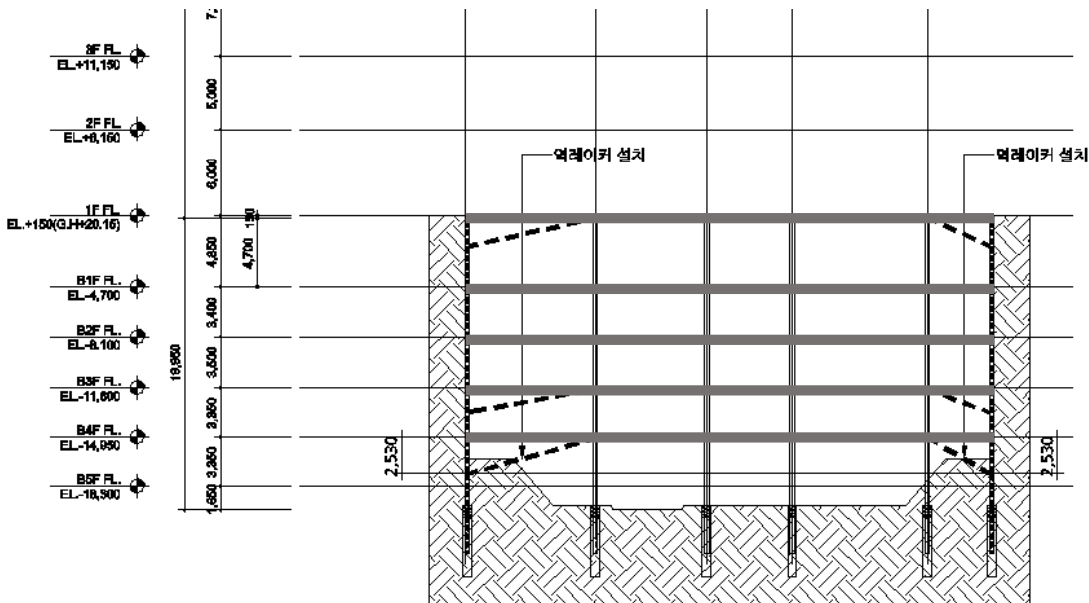
*** 2단계**

- B1F~B3F 바닥 시공 완료



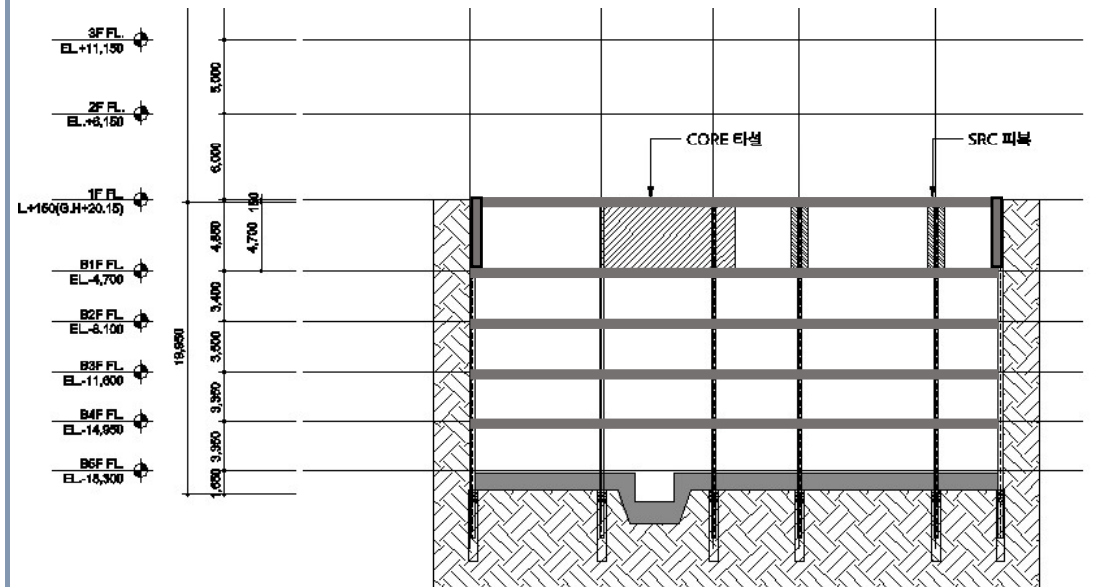
* 3단계

- B4F 바닥 시공 완료
- 기초 저면까지 굴토 완료



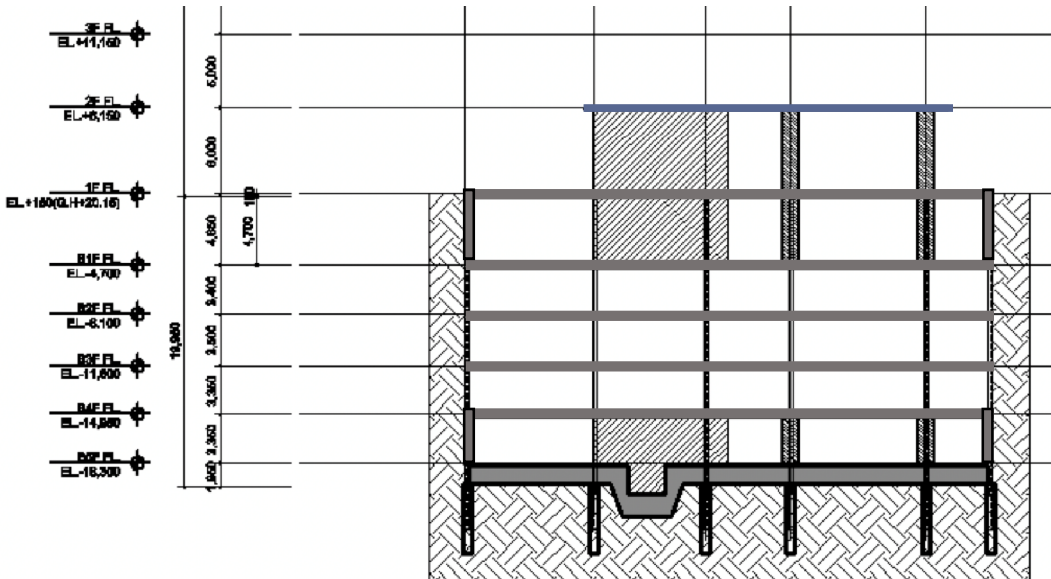
* 4단계

- 기초 타설 완료
- B1F CORE 타설, SRC 기둥 피복



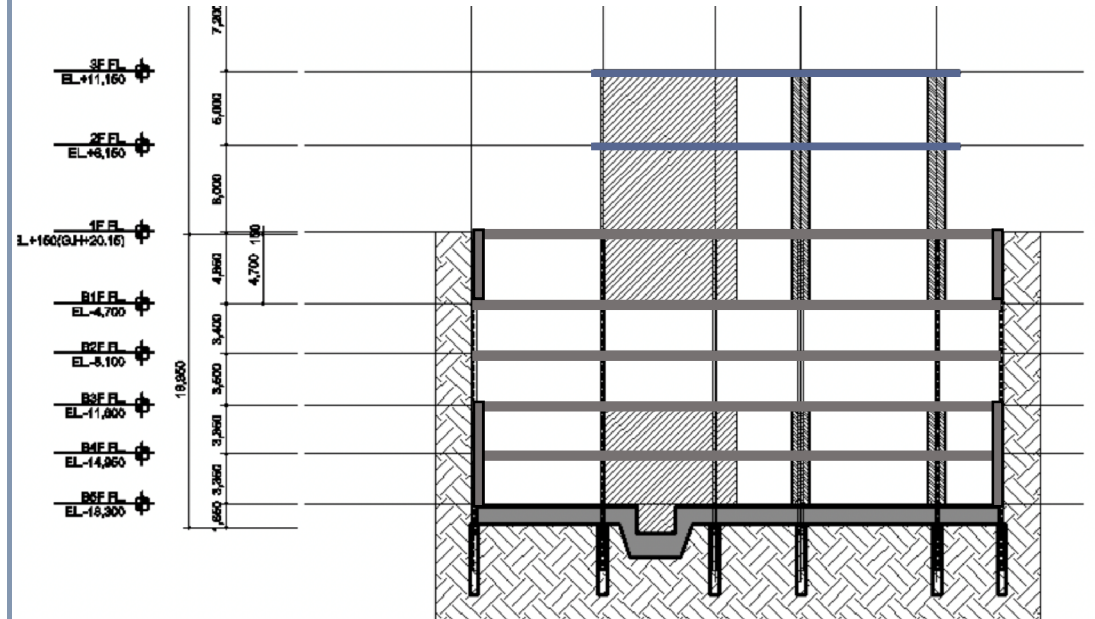
*** 5단계**

- B5F CORE 타설, SRC 기둥피복
- 지상2층 바닥 시공 완료



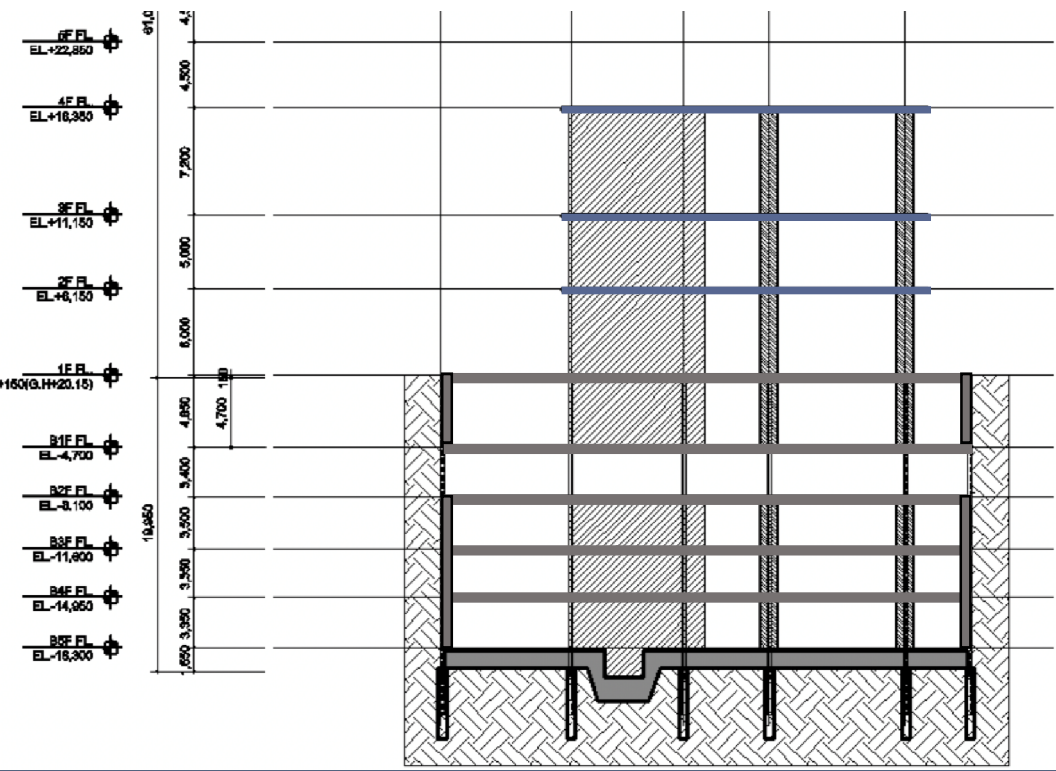
*** 6단계**

- B4F CORE 타설, SRC 기둥피복
- 지상3층 바닥 시공 완료



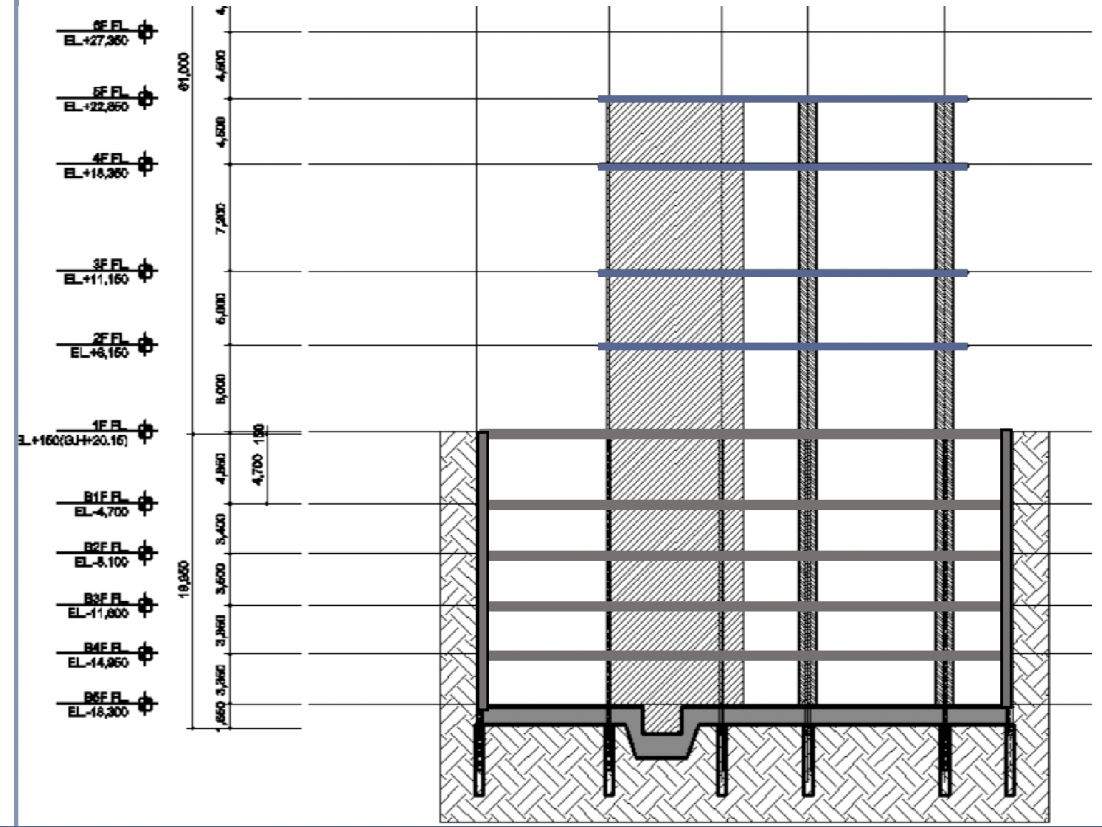
*** 7단계**

- B3F CORE 타설, SRC 기둥 피복
- 지상4층 바닥 시공 완료

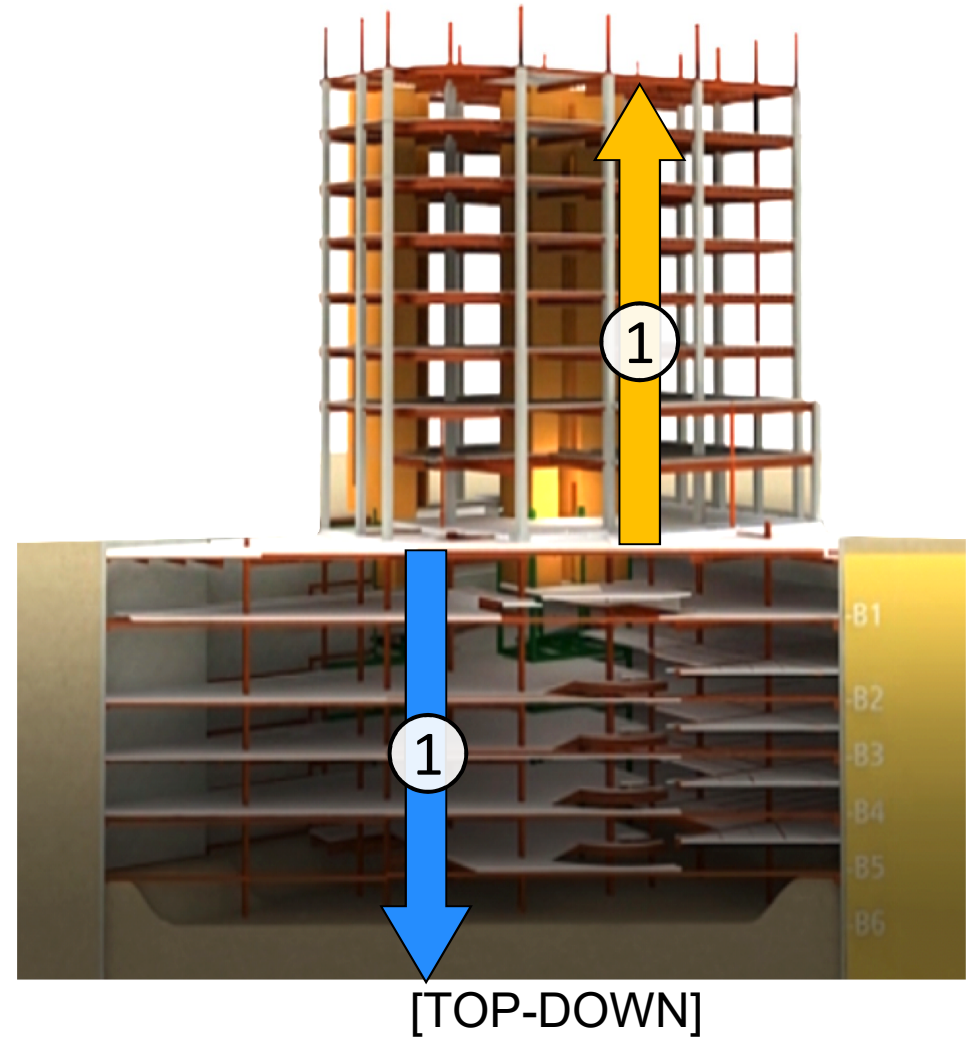
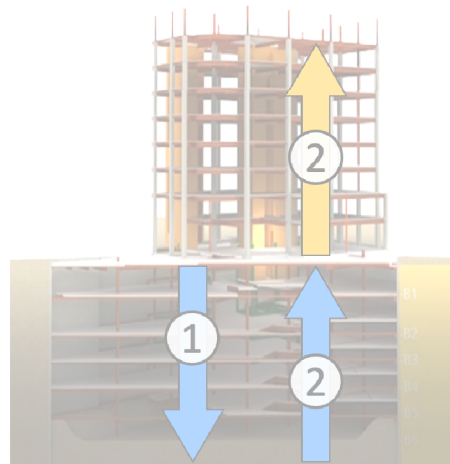
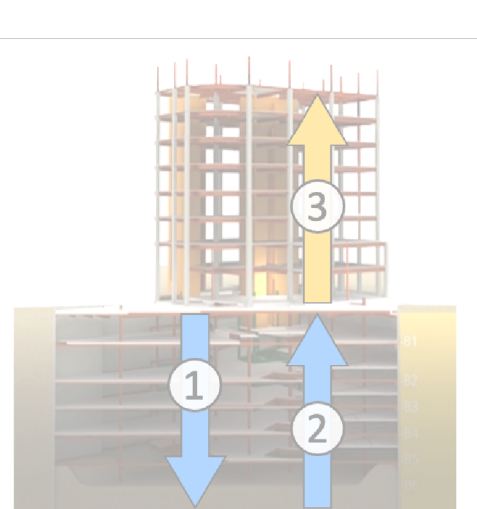


*** 8단계**

- B2F 잔여골조 완료
- 지상5층 바닥 시공 완료

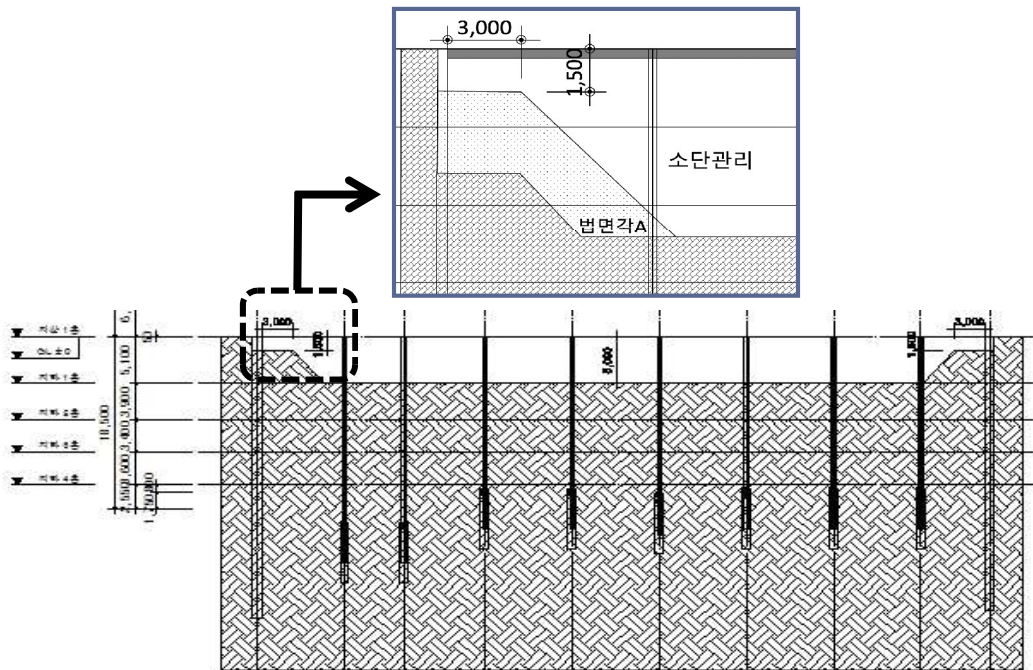


3. TOP-DOWN



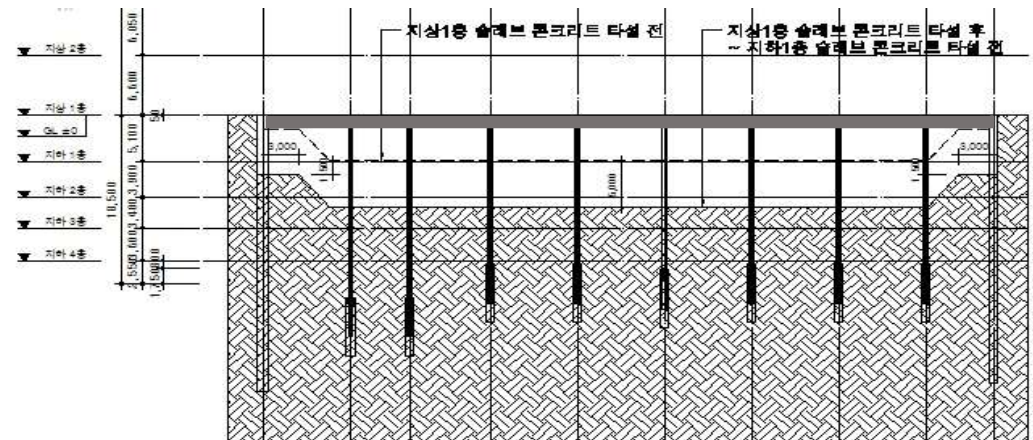
*** 1단계**

- 흙막이벽체, PRD 완료 후
- 1F 굴토



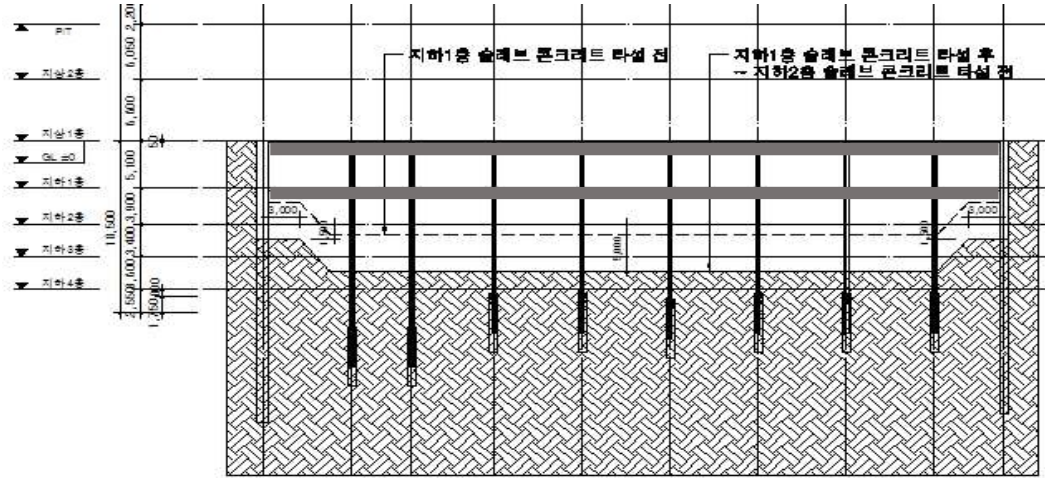
*** 2단계**

- 1F 바닥 시공 완료



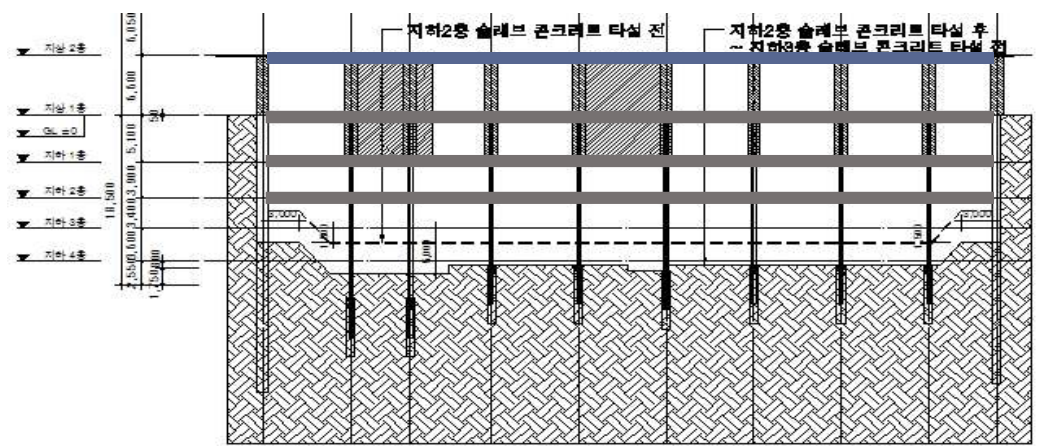
*** 3단계**

- B1F 바닥 완료



*** 4단계**

- B2F 바닥 완료 / B1F CORE 타설, SRC 피복
- 지상 2F 바닥 시공 완료



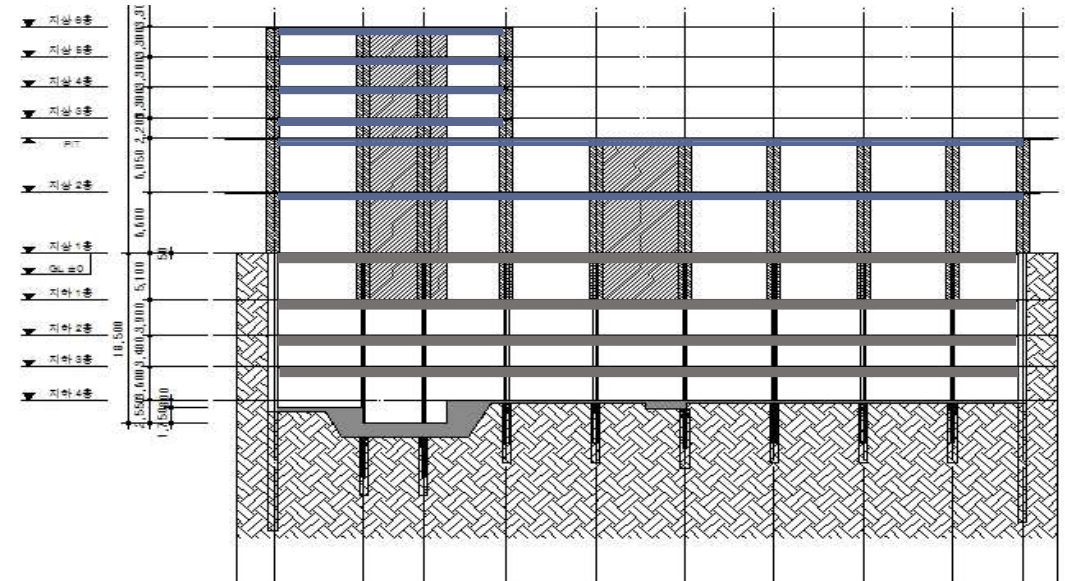
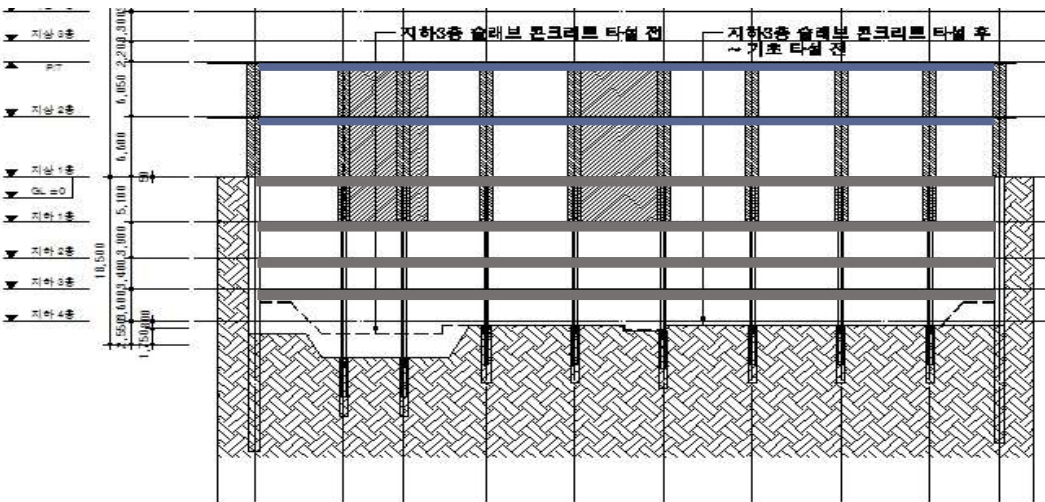
*** 5단계**

- B3F 바닥 완료
- 지상 PIT층 바닥 시공 완료



*** 6단계**

- 기초 타설 완료
- 지상 6F 바닥 시공 완료



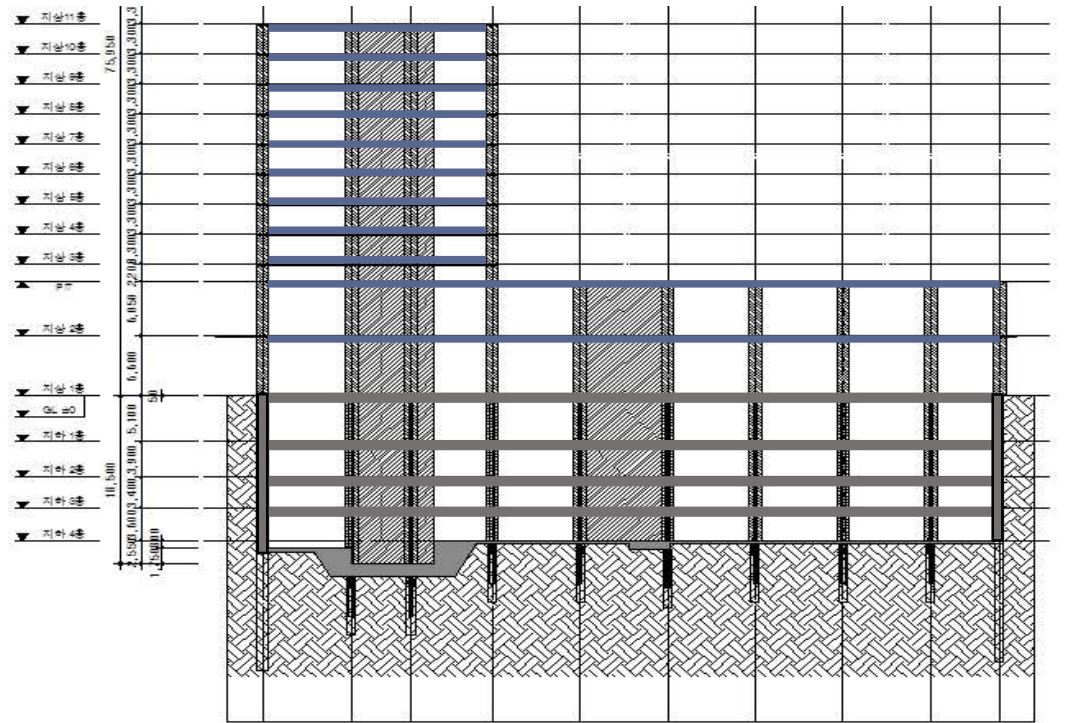
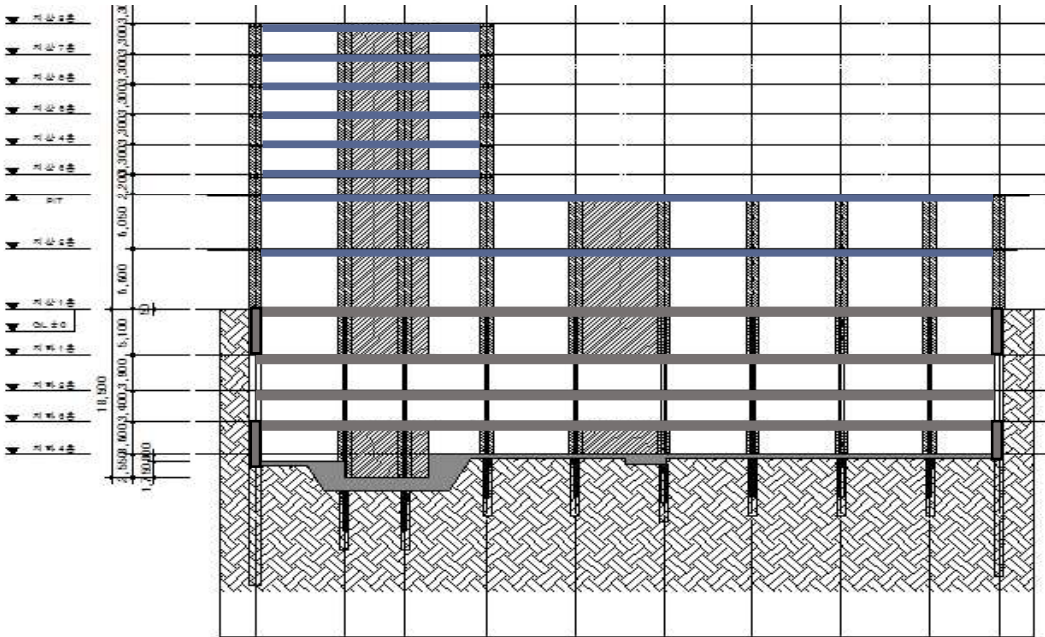
*** 7단계**

- B4F 잔여 골조 / (CORE 타설, SRC 피복) 시공 완료
- 지상 8F 바닥 시공 완료



*** 8단계**

- B2F, B3F 잔여 골조 / (CORE 타설, SRC 피복) 시공 완료
- 지상 11F 바닥 시공 완료





CWS 공법

1. CWS 공법 개요
2. CWS 역타 ITEM 및 기술
3. CWS 현장기술 지원 및 용역범위
4. CWS 공법 시공실적

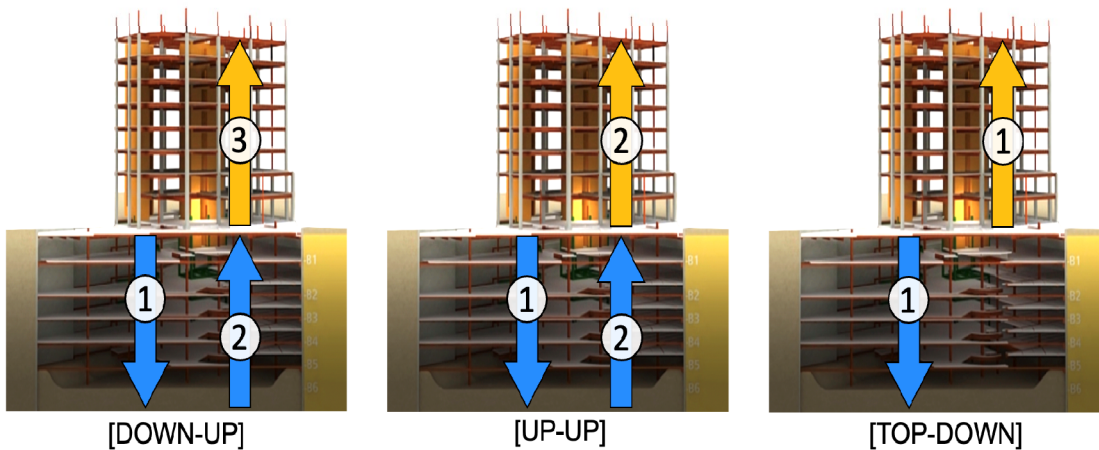
● CWS 공법 개념

- 토압전달에 대해 슬래브 Diaphragm 이용
- 흙막이와 내부 골조의 연결부는 Non-Wale공법 적용
- 내부 골조형식은 라멘조의 Tapered System 적용
- 역타에 필요한 요소기술 보유 및 적용

● CWS공법 Engineering 주요업무

계획 및 설계단계	<ul style="list-style-type: none"> • 건설공사의 C,P,Q를 지향하는 엔지니어링
시공 단계	<ul style="list-style-type: none"> • 안전성 및 품질확보를 위한 기술지원 • 현장여건을 고려한 대안제시

● CWS공법 적용 공정



1. 흙막이벽체



5. 데크 & 현장배근



2. 현장타설말뚝



6. 바닥콘크리트 타설



3. 굴토



7. 굴토&바닥시공 반복



4. 철골보



8. 지하 잔여골조

● CWS공법 시공순서



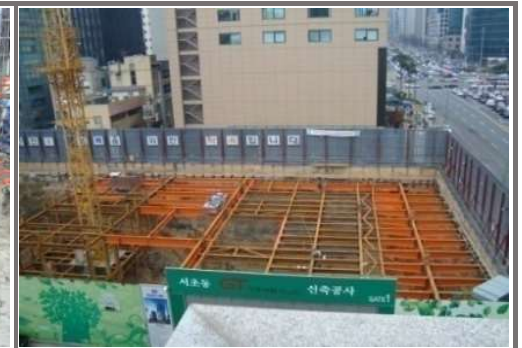
01. 흙막이 벽체(C.I.P)



02. 현장타설말뚝(PRD)



03. 선시공 철골기둥 건입



04. 1층 바닥



05. 지하층 굴토



06. 지하 골조 공사



07. 굴토 완료



08. 토공장비 반출



09. 기초시공



010. 지하 잔여골조(기둥)



011. 지하 잔여골조(합벽)

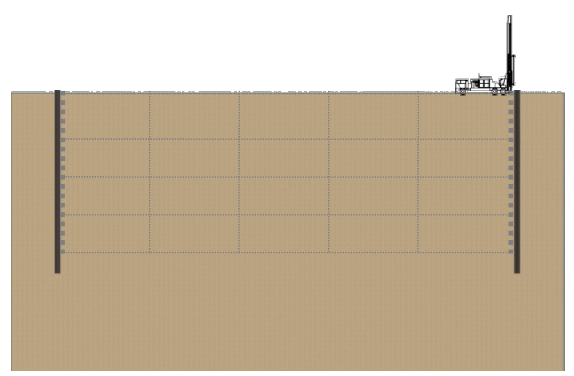


012. 지상층 공사 병행

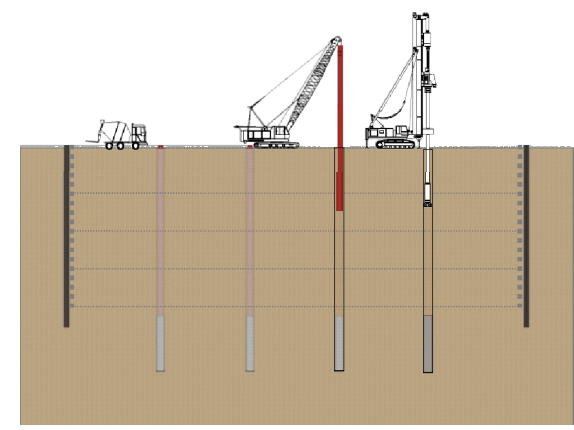
● Sequence



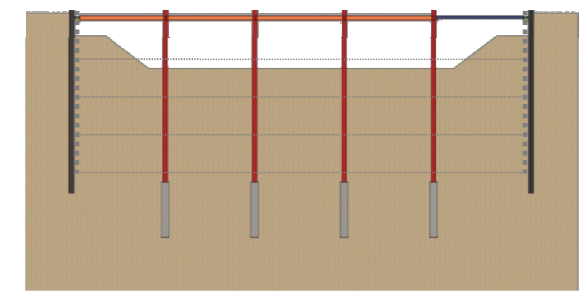
STEP-1: 흠막이벽체 시공



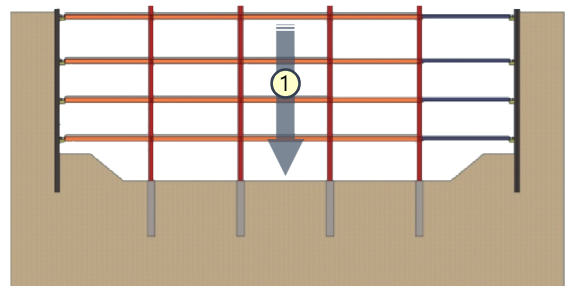
STEP-2: 현장타설말뚝 시공



STEP-3: 굴토 & 지상1층 바닥 시공



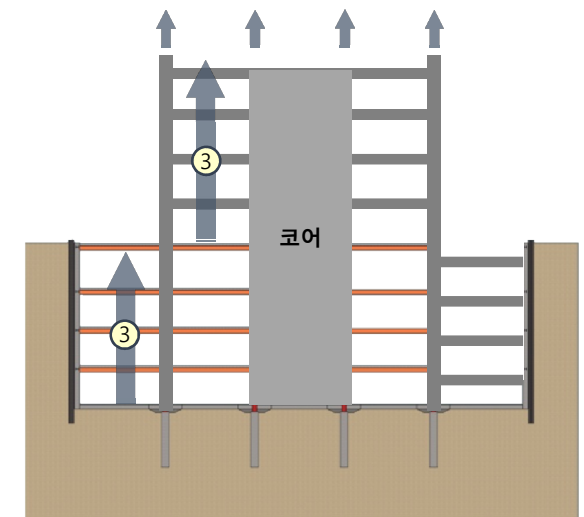
STEP-4: 굴토 & 바닥시공 반복



STEP-5: Downward & 기초완료



STEP-6: 지하잔여골조 완료 / 지상골조 병행

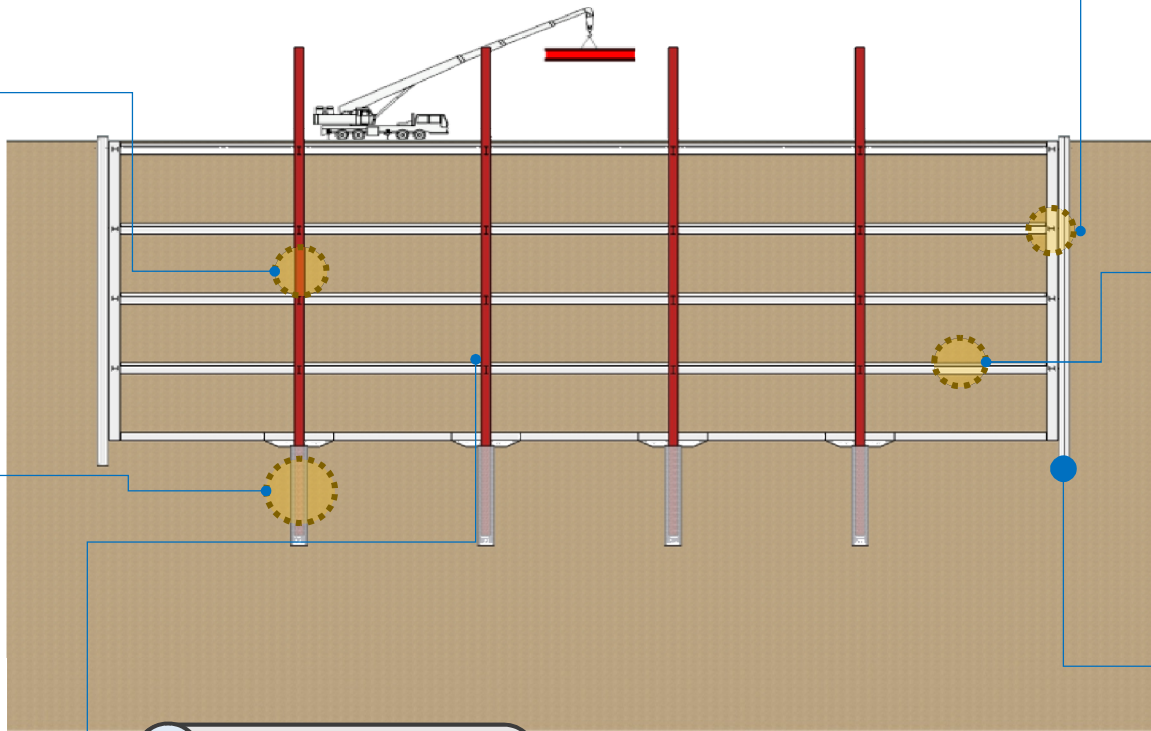


● CWS공법 구성요소

3 선시공 철골기둥(H형강,CFT)

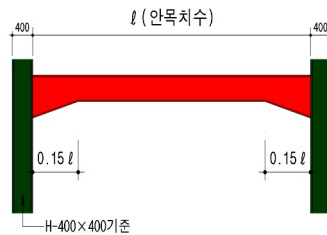


2 PRD / RCD / 바렛



5 철골보+데크슬래브

- RH Steel Beam
- Tapered Girder



4 흙막이 바닥접합

Non - Wale



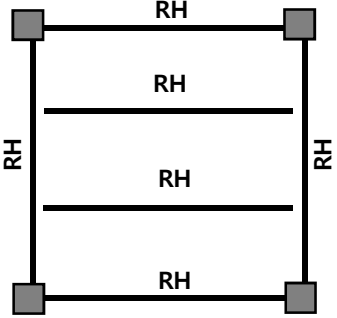

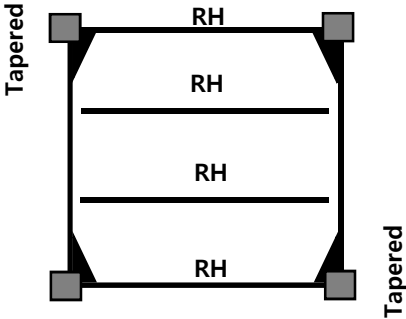

5 철골보+데크슬래브



1 흙막이벽체(CIP,D/W,SCW)



● CWS 내부골조(Tapered Girder)

구분	평면	단면
R H		
적용		
공사비	<ul style="list-style-type: none"> • 응력분포에 따른 설계로 15%이상 공사비 절감 • 0.15L 구간(Tapered) 이외 구간은 RH 부재사용 	
층고	<ul style="list-style-type: none"> • 일반 설계대비 100 - 200mm 이상 감소 • 암반에서 토공사비 절감 	
시공성	<ul style="list-style-type: none"> • 장스팬 거더만 강접합(Moment Connection), 이외 부재는 Pin 접합 • Tapered 구간 사전 공장제작, 중간 RH 부재로 길이조정 후 현장반입 	
<p>✓ 물량 최적화 및 지하층 층고 최소화, 시공성 향상 등의 효과 있음.</p>		

- CWS 내부골조(Tapered Girder)





CWS 공법

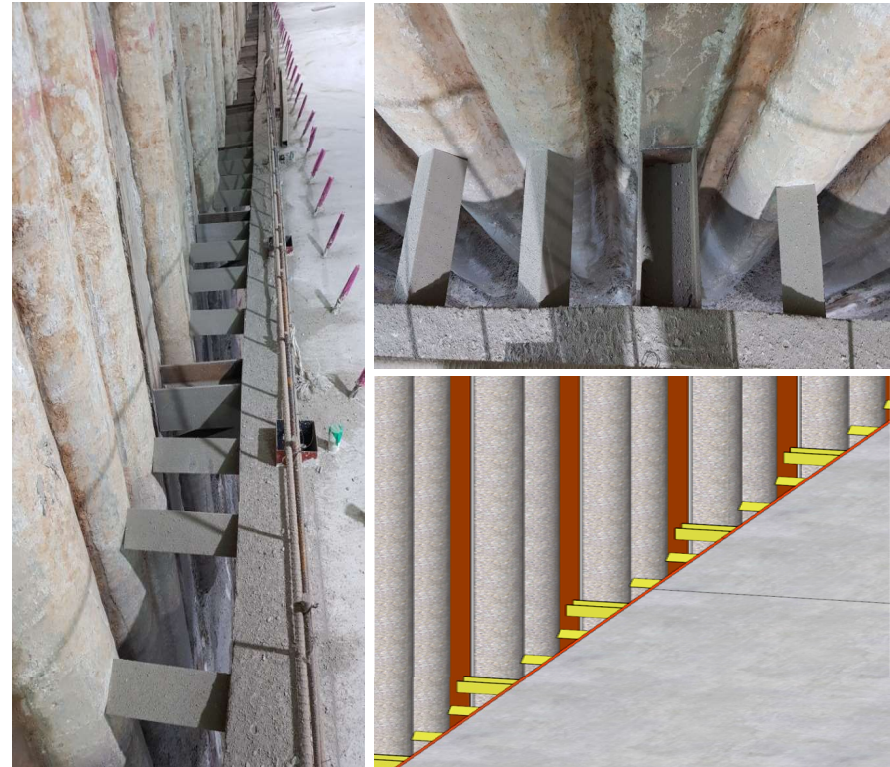
1. CWS 공법 개요
2. CWS 역타 ITEM 및 기술
3. CWS 현장기술 지원 및 용역범위
4. CWS 공법 시공실적

● CWS – (Non-Wale & Bracket 공법)

타 공 법
하부 Bracket + Wale



CWS
하부 Bracket + Non-Wale



- 하부 Bracket + 받이보
- 절골된 얇은 판재로 된 띠장
- 흙막이측 Filler
- 과굴착 깊이 증가(2m)

- 하부 Bracket + 받이보
- Non-Wale
- 흙막이측 Filler
- 공사비 감소 및 품질향상

● CWS – 흙막이측 접합방식(슬러리월)

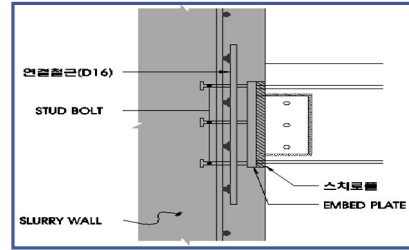
토압전달 :

01. 토압

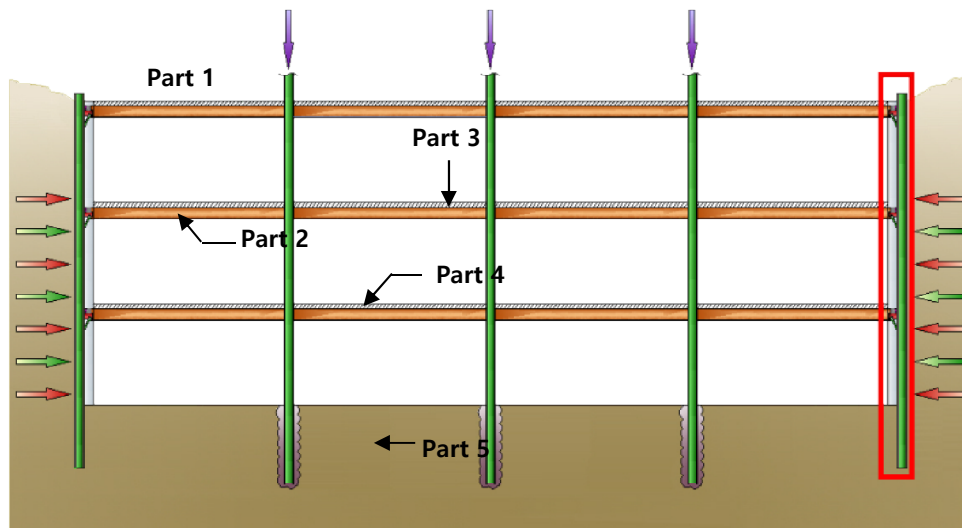
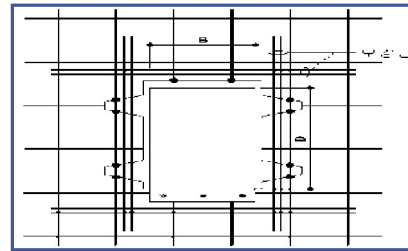
02. 슬러리월

03. 슬래브

- 적용중
Embedded Plate



- 적용중
Box Out Unit



Part 1

슬러리월

Part 2

B.O.U or Embedded Plate

Part 3

CWS Tapered 보 + Slab

Part 4

철골기둥과 철골보의 접합

Part 5

현장타설말뚝 & 선시공 기둥

● CWS - 흙막이측 접합방식(언더피닝 구간)

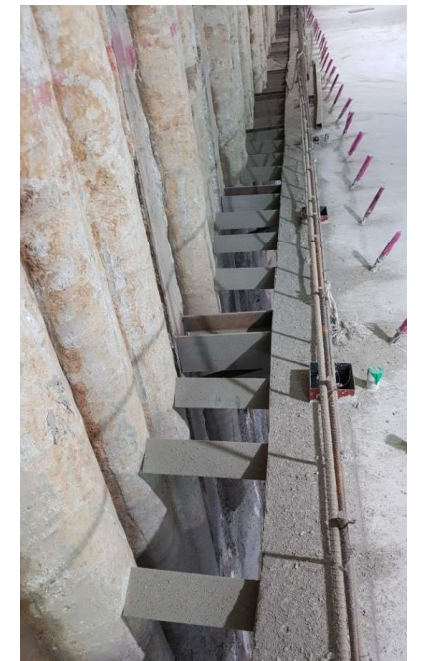
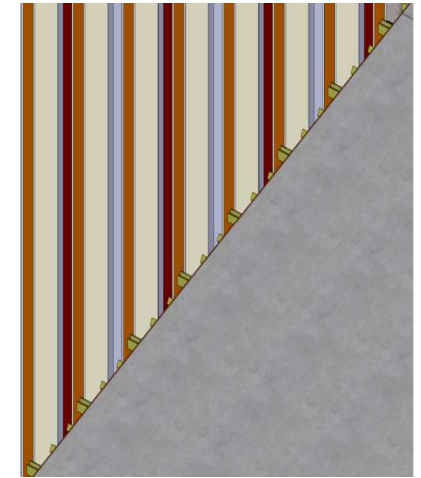
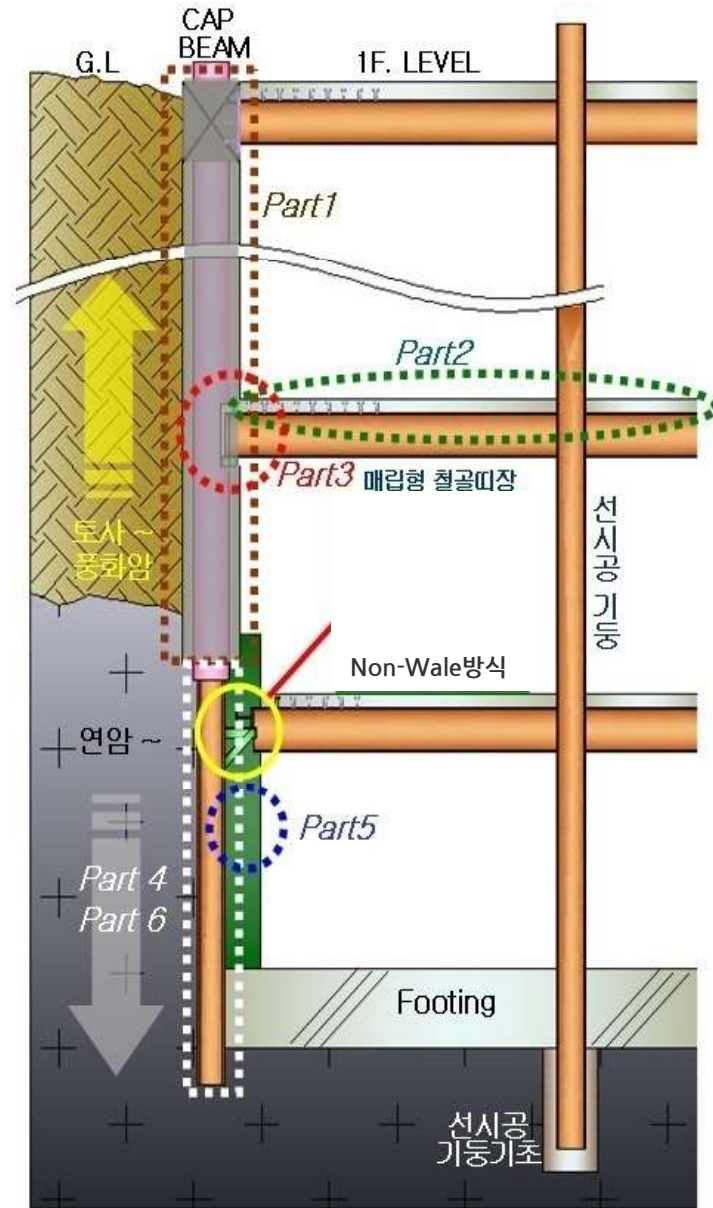
*카운터월 :

연암이상 지반은 슬러리월 하부에 H-파일로
슬러리월측 하중을 지지하며, 하부 Soldier Pile
내측면으로 시공되는 지하외벽

- Part 1 : 슬러리월 시공(매립철물설치)
- Part 2 : 슬래브(강막작용)
- Part 3 : 매립철판에 철골보 설치

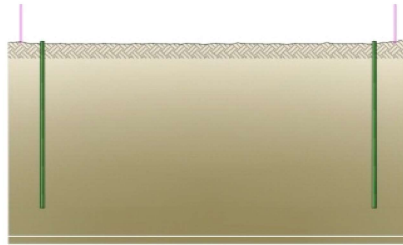
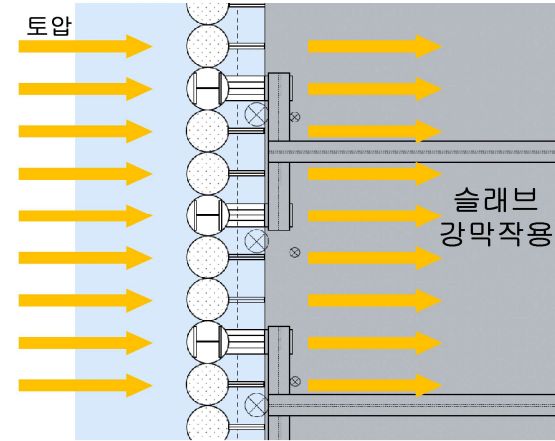
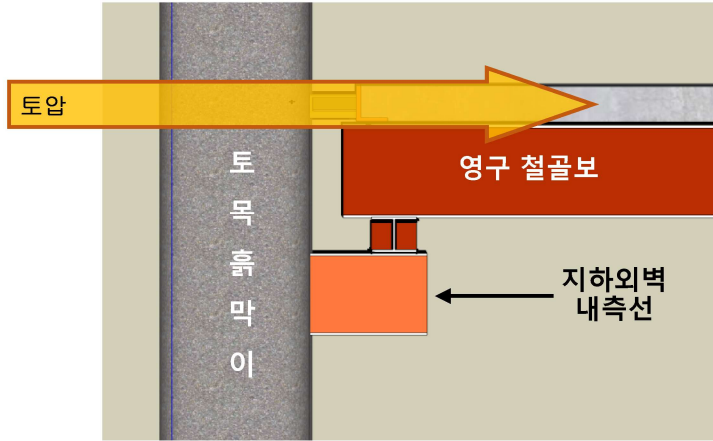
- Part 4 : 카운터월 구간(Non - Wale 적용)
- Part 5 : 카운터월 연속 순타
- Part 6 : 토류판 or 숏크리트

카운터월 구간은
CWS공법 Non-Wale공법 적용(과굴착 최소화)

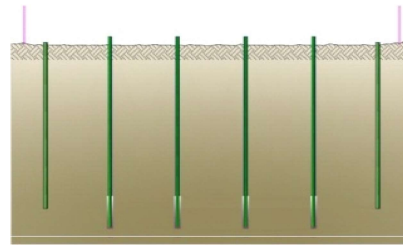


● CWS – 흙막이측 접합방식

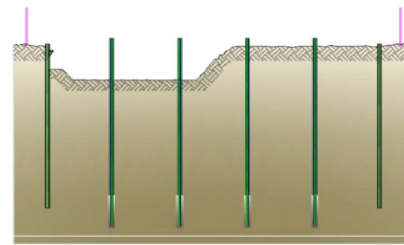
슬래브 강막작용으로 토압지지 (Diaphragm Effect of Concrete Slab)



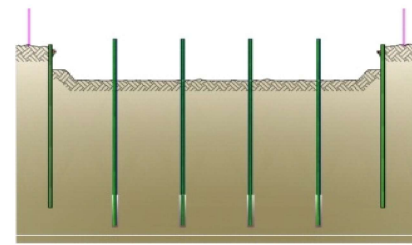
1. 흙막이



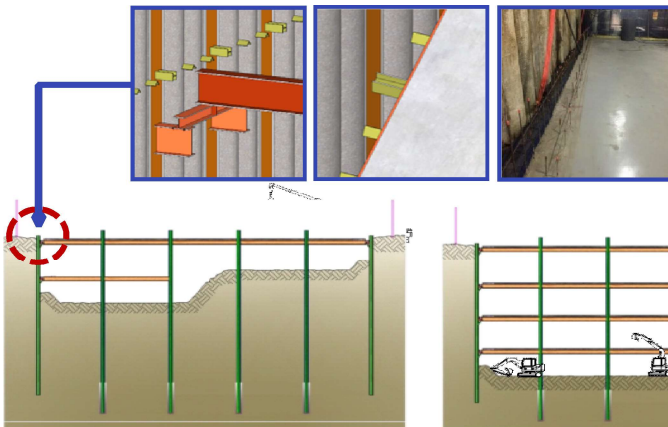
2. 현장타설말뚝



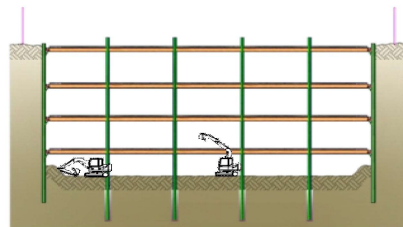
3. 골토착수



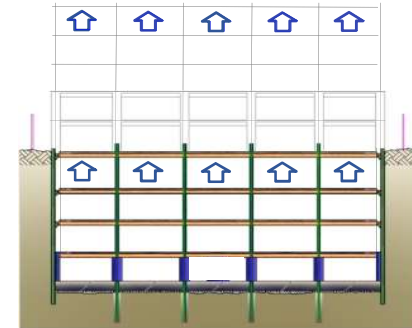
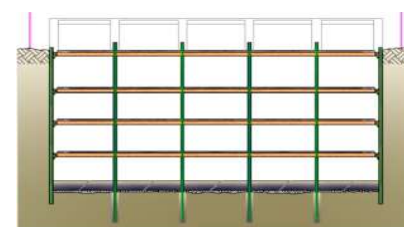
4. B1F 골토완료



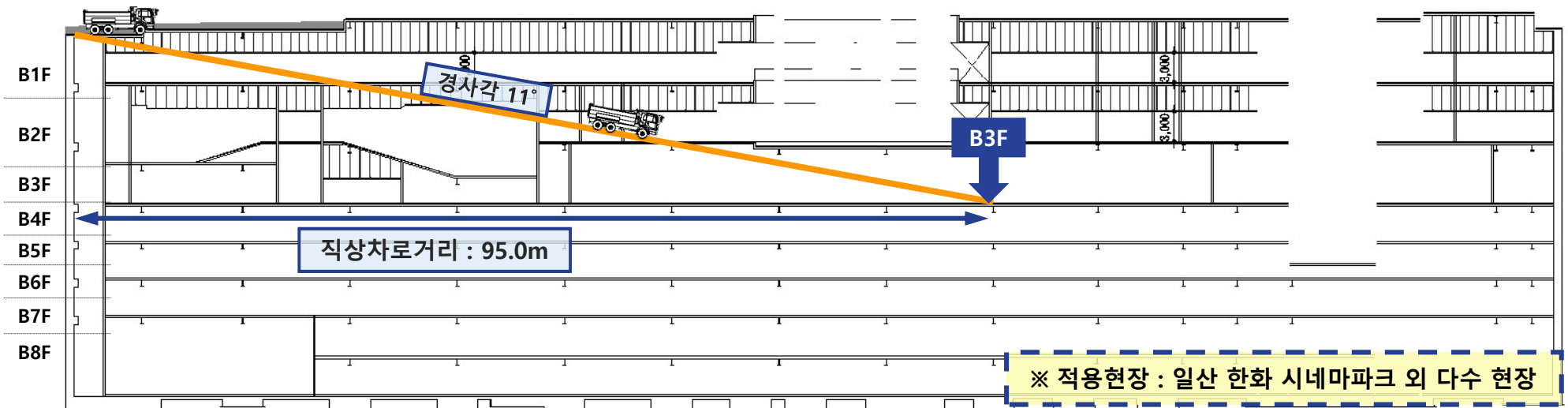
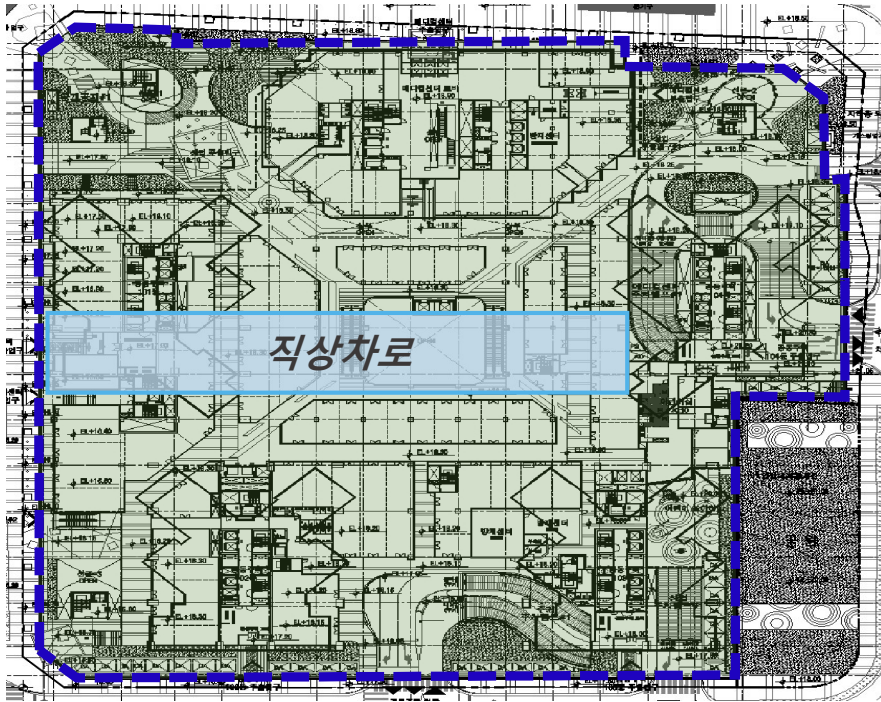
5. 1F 바닥시공



6. 3~5과정 반복



❖ 토공용 직상차로 설치 : 토공 효율 극대화



❖ 토공용 직상차로 설치(사례) : 토사램프/복공램프

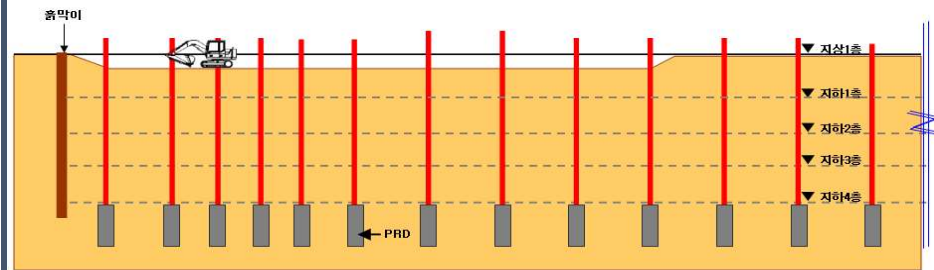


***2개층 일괄 시공**

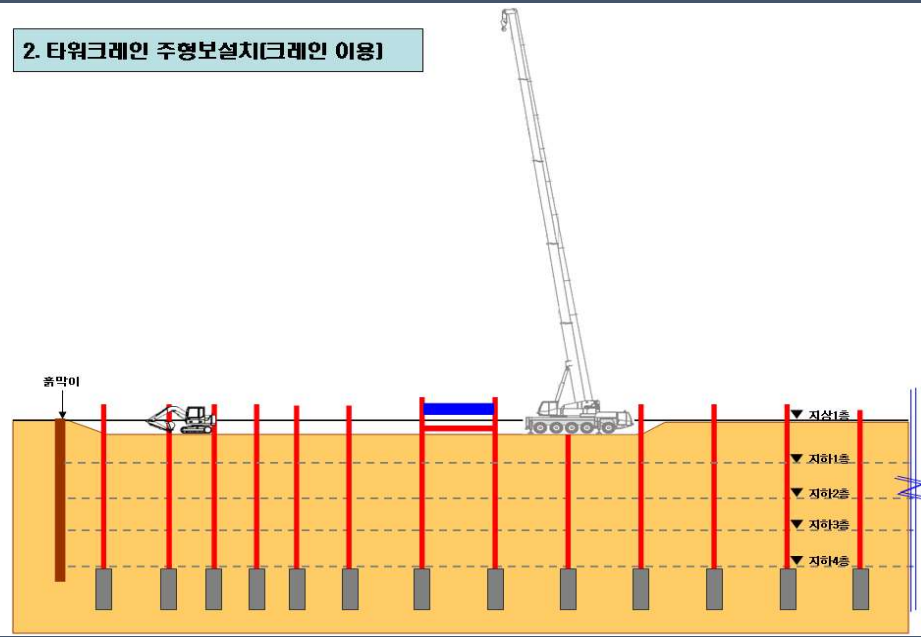
[타워크레인 선설치 또는 하이드로 크레인 활용]

- PRD완료 후 최초굴토시 타워크레인 주형보 시공
- 타워크레인 지지용 주형보 완료 후 타워 조기설치
- 최초 굴토는 외곽 법면을 이용 최대한 굴토
- 조기 설치한 타워크레인을 이용, 최소 1~2개층의 바닥 보설치작업 수행
- **최초 굴토량의 극대화 와 타워크레인을 이용한 효율적 철골보설치 작업으로 공기단축 실현**

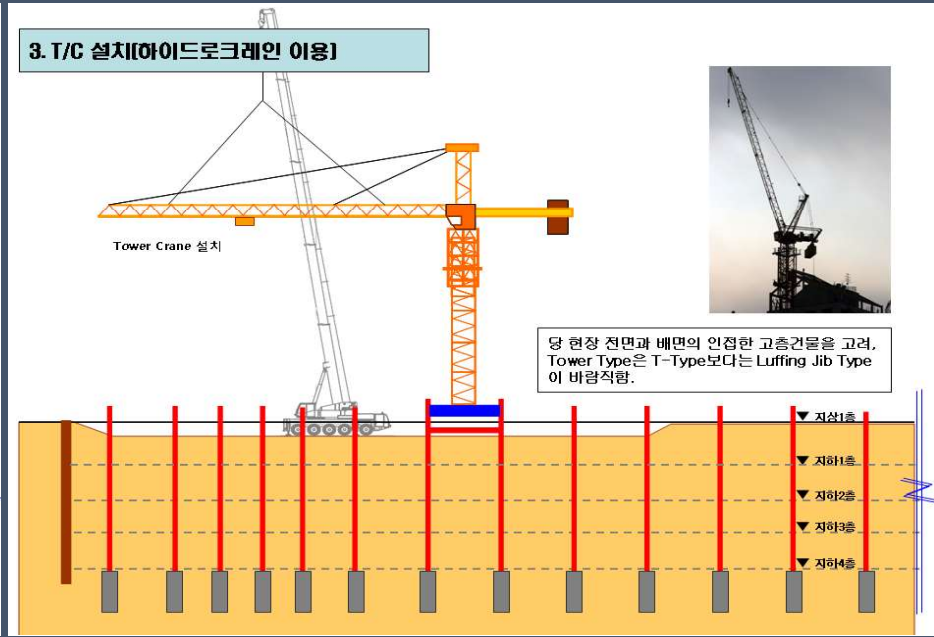
1. 굴토시작(타워크레인 주형보 설치용)



2. 타워크레인 주형보설치(크레인 이용)

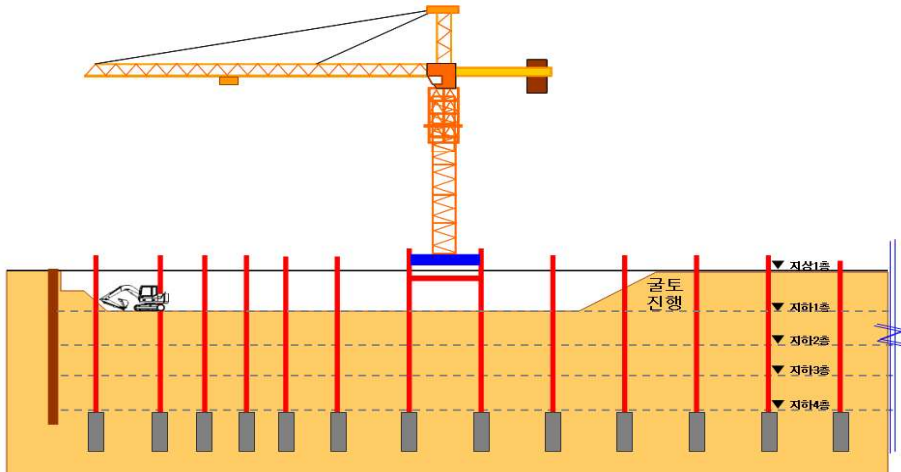


3. T/C 설치(하이드로크레인 이용)

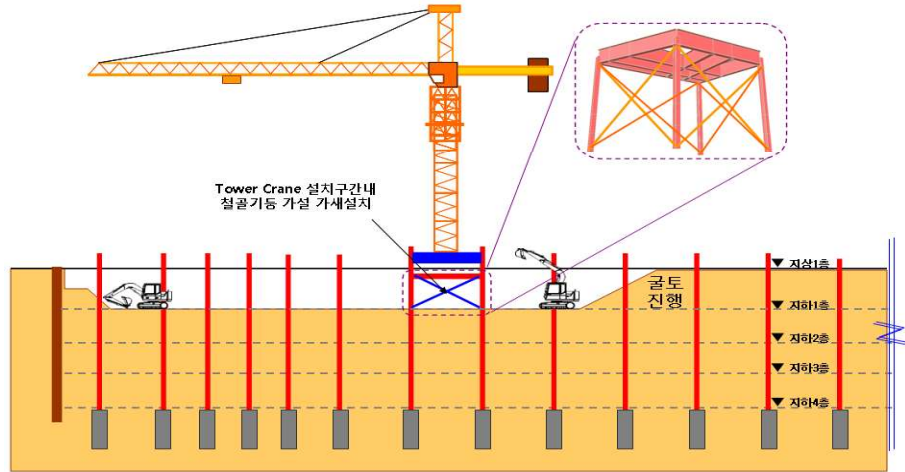


❖ 2개층 일괄시공

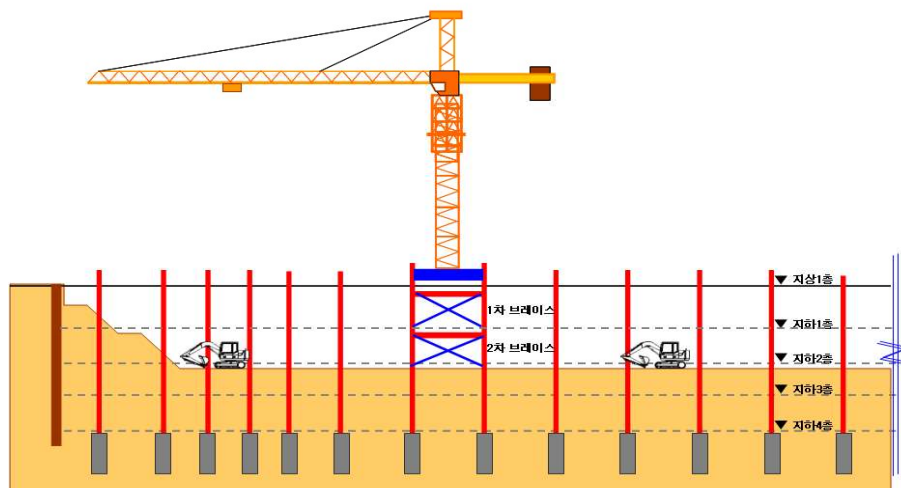
4. 지하층 1개층 굴착 진행



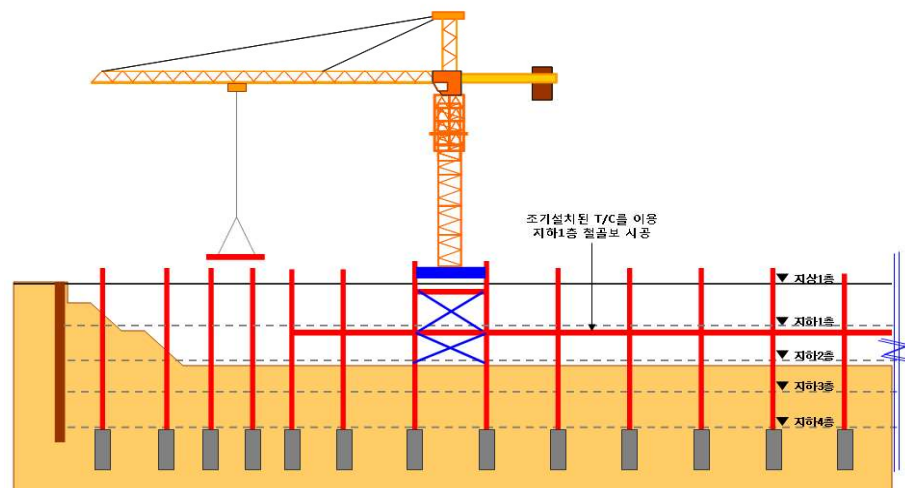
5. T/C 지지용 기둥에 브레이스 설치



6. 굴착 진행 및 2차 브레이스 설치

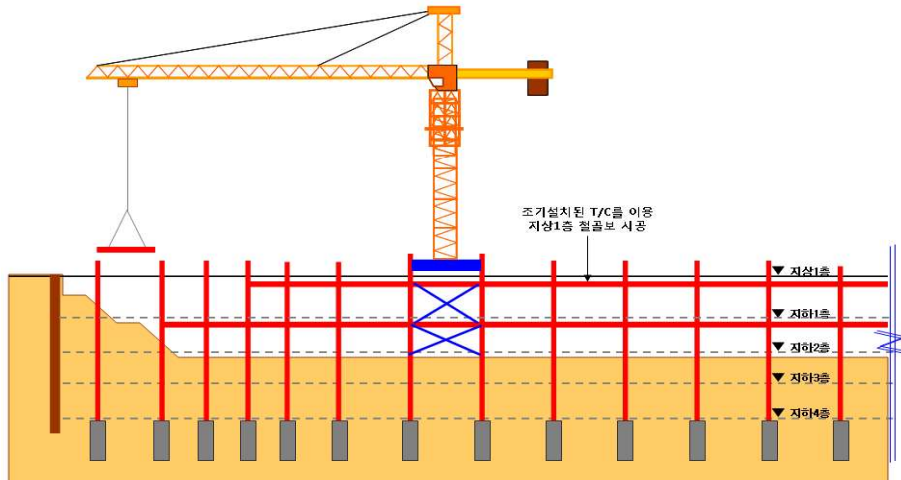


7. T/C를 이용한 지하1층 철골보 시공

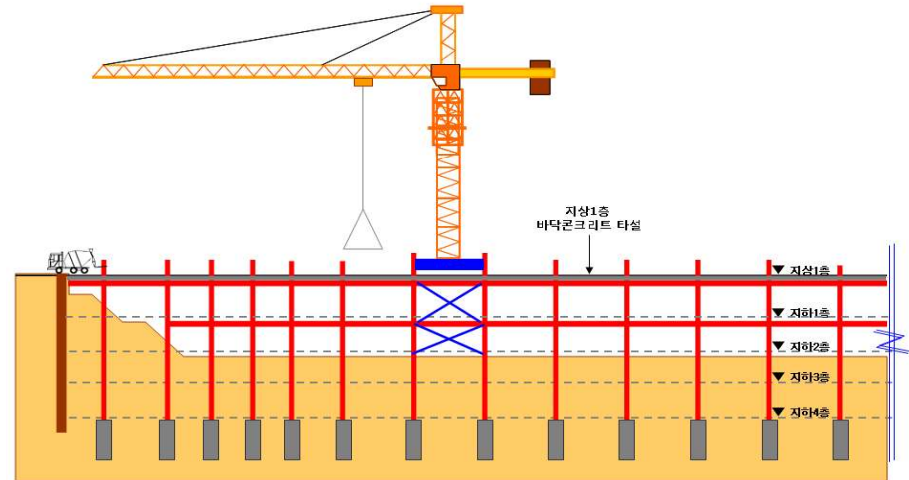


❖ 2개층 일괄시공

8. T/C를 이용한 지상1층 철골보 시공



9. 지상1층 바닥콘크리트 타설

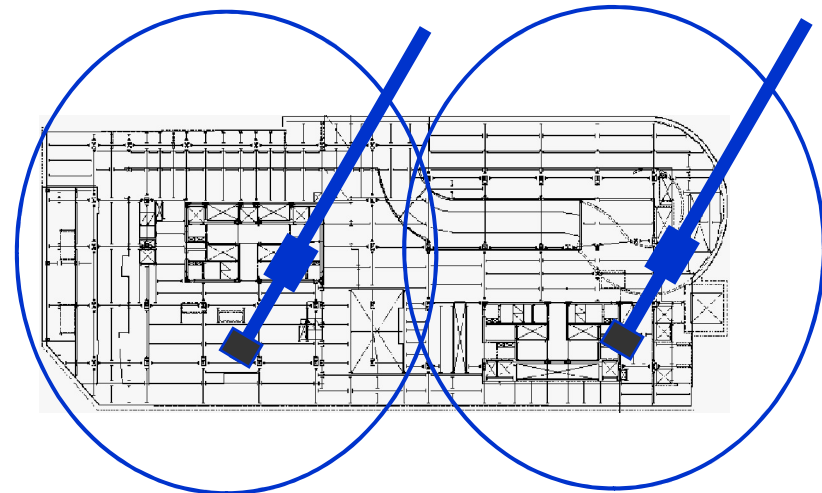


Luffing Jib Type 타워크레인

- ✓ 고공권침해문제 해결
- ✓ 인접건물간섭 최소화
- ✓ 당 현장에 적합!

&

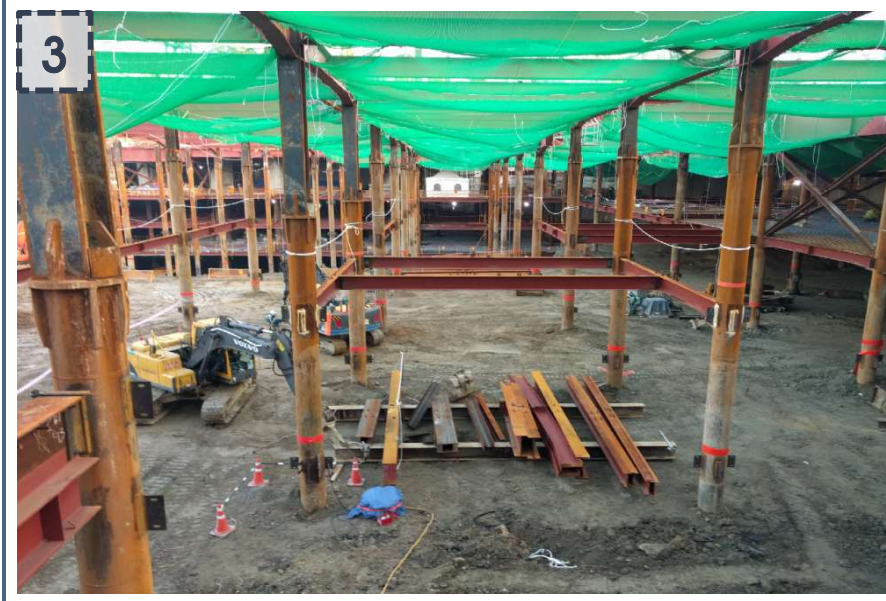
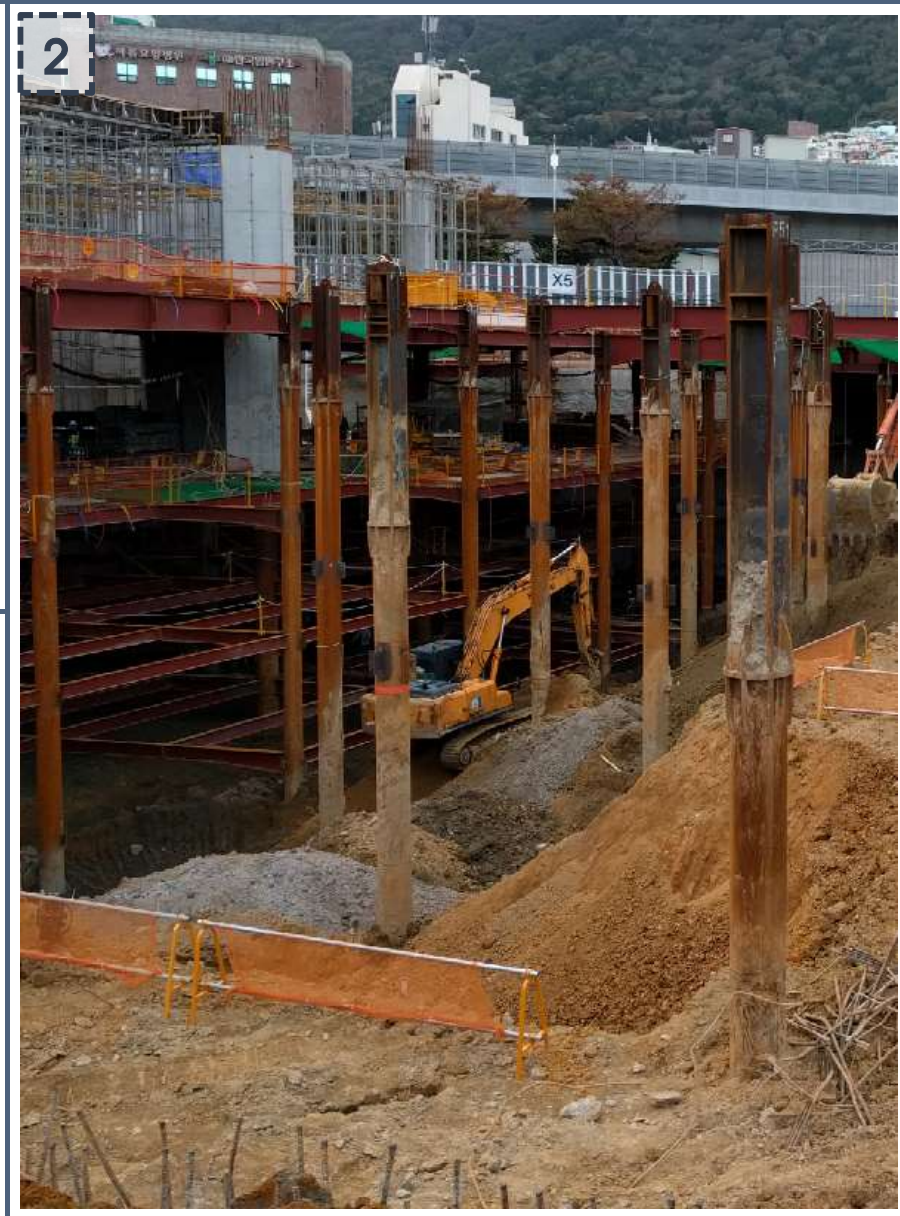
Two Tower System



* T/C 설치 위치는 자재반입 및 시공동선 등을 고려하여 추후 정확히 결정

※ 적용현장 : 부산 국제금융센터(BIFC) 외 다수현장

❖ 2개층 일괄시공



❖ 2개층 일괄시공



❖ 2개층 일괄시공

[타 현장 적용 시공 사진]



구분 코어부 가설 기둥 시공

CWS - 가설기둥 이격시공

특허 제10-1267565

가설기둥 매립시공

지하 전층
가설철골기둥 매립

➤ 코어시공후 지하전층
가설철골기둥 절단

- 비교
- 시공성
- 코어벽체 철근배근 작업성 개선
 - 코어벽체 마감작업 개선
 - 가설기둥 철거시 수직절단 없음(철거 시공성 향상 및 철거비 절감)

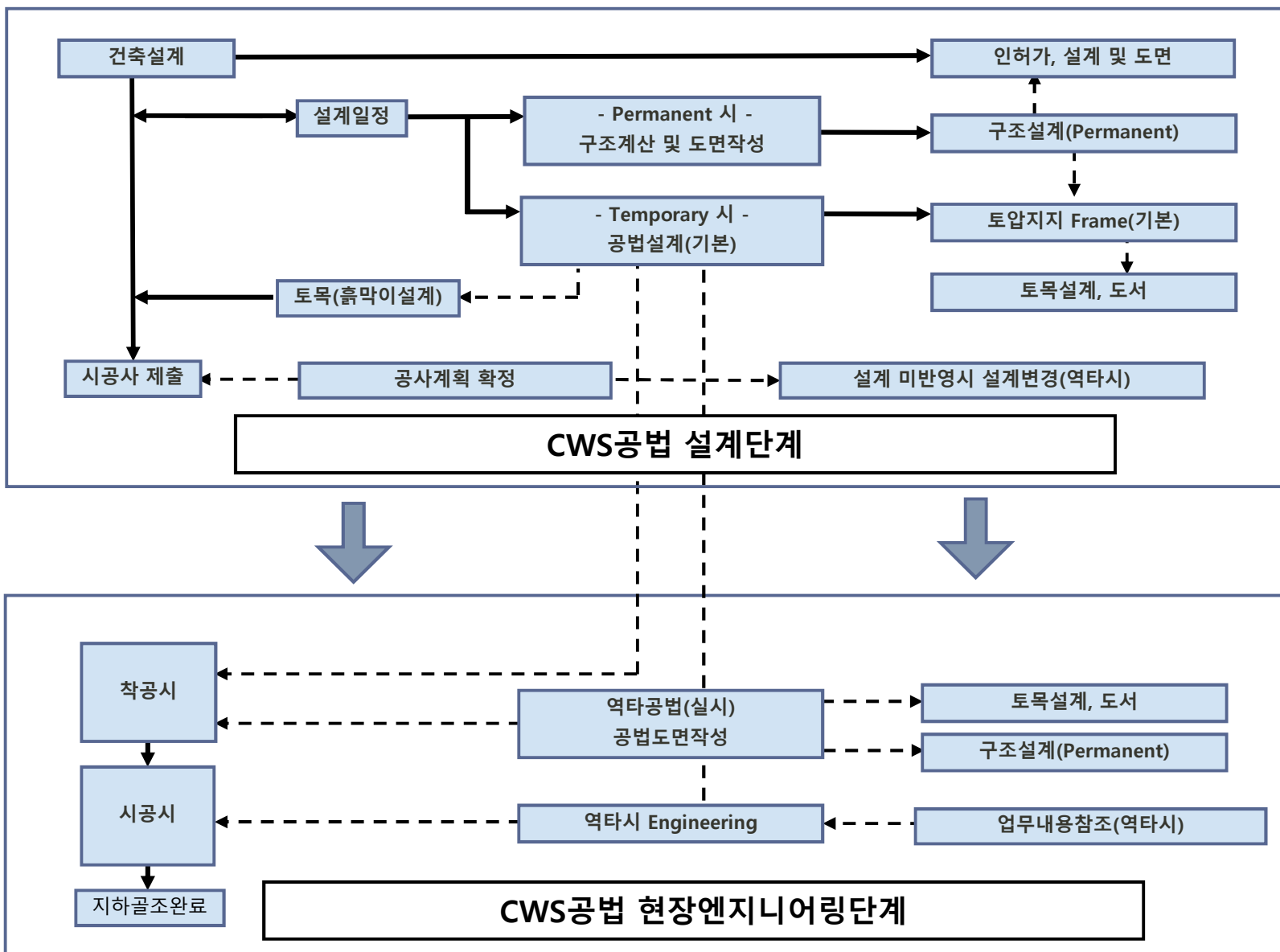
- 벽체 수평철근 배근 간섭
- 벽체 시공후 철거 문제
- 가설기둥 수직 절단



CWS 공법

1. CWS 공법 개요
2. CWS 역타 ITEM 및 기술
3. CWS 현장기술 지원 및 용역범위
4. CWS 공법 시공실적

❖ CWS공법 설계 및 엔지니어링 진행단계



❖ 진행단계 주요내용(1)

1. 착공전 사전 협의 - 역타 적용성 검토 및 설계자 협의

1) 선,후시공 구간 컨설팅

2) 띠장 설치 관련 지하외벽 두께 적정성 검토

3) 지하층 철골 보 프레임 방향 검토 및 필요시 수정 제안

4) 시공 상태를 고려한 지하층 슬래브 두께 적정성 검토

5) 지하층 공구 분할 계획 검토

6) 코어부 Top-Down 계획에 따른 코어 두께 및 향상 적정성 검토

7) PRD 철골기둥 추가 또는 삭제 협의

8) 공정에 따른 철골 기둥 Size 적정성 검토

9) 현장 Top-Down 공정 협의 및 적정성 검토

10) 역타를 고려한 철골 접합 상세 작성

11) PRD철골기둥 관련 토목,구조,Shop drawing 도면검토

12) 시공차량 동선 계획 등 현장 가설 계획에 따른 시공 하중 지지 적정성 검토

13) 시공용 개구부에 따른 구조 검토

14) T/C, Hoist 배치 및 지지 계획 컨설팅

15) SRC 기둥, 지하외벽, 코어, 버트러스 등 영구 RC구조물의 배근과 간섭 여부 파악 및 조정 가능 여부 컨설팅

16) 굴착 Sequence 및 레벨 컨설팅

17) 대지 주변 Ground level 현황에 따른 CWS 상세 검토

18) 가설 및 영구 자재 수급에 따른 변경 필요 시 적정성 검토

❖ 진행단계 주요내용(2)

2. 흙막이 시공단계

- 1) 흙막이의 실제 Set Back 시공 현황에 따른 상세검토
- 2) 흙막이 Cap Beam과 가설부재 간섭시 상세 및 대안
- 3) 흙막이 오시공에 따른 의견제시

3. 굴토단계

- 1) 소단 존치현황 점검 및 컨설팅
- 2) 지하 각 층 굴토깊이 점검 및 컨설팅
- 3) Zoning 시공 시 소단 굴토시기 컨설팅
- 4) 중앙부 굴착시 기둥 내력 및 안전성 검토
- 5) 흙막이 계측 결과에 대한 의견 제시

4. 좌대 및 띠장, 뒷채움재 시공 단계

- 1) 좌대 Type 별 오시공 여부 체크
- 2) 좌대 시공현황 점검 및 컨설팅
- 3) 흙막이 엄지말뚝 편형 (트위스트 등)에 따른 좌대 변경설계
- 4) 띠장 Type 별 오시공 여부 체크
- 5) 띠장 시공현황 점검 및 컨설팅
- 6) 띠장 연결부, 스티프너 시공 현황 점검 및 컨설팅
- 7) 단차이주축 띠장 점검 컨설팅
- 8) 뒷채움재 시공현황 점검 및 컨설팅

❖ 진행단계 주요내용(3)

5. 철골보 및 데크 거치 슬래브 타설 단계

- 1) 가설 보부재 접합부 점검 및 컨설팅
- 2) 코어부 가설부재 시공현황 점검 및 컨설팅
- 3) 철골 접합부 오시공 발생에 따른 검토
- 4) 가설 스트럿 부재 오시공 발생에 따른 토압 안전성 검토
- 5) 후시공 RC 부재 Dowel Bar 검토
- 6) 후시공 RC 부재 타설구 적정성 검토
- 7) 수직재 선타설 구간 가설 계획 적정성 검토
- 8) 탑다운 시공용 각종 가설부재 시공현황 점검 및 컨설팅
- 9) 지하, 지상층 병행시공(Top-Down) 공정계획 컨설팅
- 10) 수평 선,후 타설 구간 처리 적정성 검토

6. 지하 잔여 골조 시공 단계

- 1) 가설보 설치구간(램프, 중층, 각종 OPENING구간 등)
가설자재 해체시기 및 방법 등 컨설팅
- 2) 흠막이 오시공 발생에 따른 지하외벽,
버트러스 보강안 검토
- 3) PRD 철골기둥의 시공오차 발생시 대안 검토
- 4) 선,후 시공 구간 Dowel 누락 부분 보강안 검토
- 5) 후시공 RC 부재 배근과 선시공 철골 부재 간섭에 따른
구조 검토

20%

공사비 공정검토

- 현장 파악
- 공정 및 공기 단축 검토
- 경제성 검토

40%

공법설계 도면작성

- 설계자에 의한 직접설계
- 시공성을 고려한 설계
- 품질을 고려한 설계

40%

현장 컨설팅

- 현장협의
- 현장지원 및 기술사 날인
- 실시간 오류 수정



CWS 공법

1. CWS 공법 개요
2. CWS 역타 ITEM 및 기술
3. CWS 현장기술 지원 및 용역범위
4. CWS 공법 시공실적



신월동 현대엠코



송도 OK센터



하월곡 동일하이빌



동아디지털 미디어센터



합정3구역 주상복합



강남 Kimi's타워



구로 G-Valley



흥인시장 재건축



디지털 방송컨텐츠



판교테크노밸리 안철수



영종도 KAL H2호텔



한남동 대중음악당

GS 여의도 국제금융센터 55층(285m)
 한화 독섬 갤러리아 포레
 대림 순화동 업무시설
 대림 서초동 GT Tower
 마포 미근동 KT&G
 대우 일산디지털방송 컨텐츠지원센터
 해화동 53-8번지
 서울역-서대문 1,2구역 1-5지구
 마포 2-10 도시환경정비사업
 새롬빌딩 신축공사
 마포 대흥동 오피스텔
 마포 4-1블럭 업무시설
 하월곡 동일 하이빌 주상복합
 송도 E-4 호텔 신축현장
 마포 1-45 블럭 업무시설
 중구다동 대우오피스텔
 수지 푸르지오 월드마크
 해운대 엘리움 주상복합
 판교테크노밸리 안철수연구소
 판교테크노밸리 D-3-3A, B, D-4
 잠실 신천동 주상복합
 도곡동 업무시설
 동대문구 휘경동 오피스텔
 용산 한강로 KRA 복합빌딩
 대한통운 부산지사
 중학동 업무시설
 서울대역 주상복합
 수원 영통 주상복합
 방배동 리첸시아
 당산동 Residence 빌딩
 송도호텔
 구로구 오류동 남현교회
 연세중앙교회 교육관
 한남동 대중음악당
 인천 연수동 1,2차 주상복합
 흥인시장 재건축
 명동 3지구 도시환경정비사업
 대우 대전 봉명 주상복합
 합정 2,3구역 도시환경정비사업
 G-VALLEY BIZ PLAZA
 한화건설 일산 시네마파크





04. CWS공법 적용 사례

공사명	대지위치	규모	시공사	휴막이	탑다운시퀀스
천안시 서북구 성정동 주상복합 신축공사	충남	지하6층/지상47층	화성산업	CIP	Semi Top-Down
울지로3가 도시환경정비구역 제9지구 업무시설	서울	지하6층/지상24층	올지르나인피어프브이	CIP	UP-UP
대구광역시 중구 동인동 주거복합	대구	지하4층/지상49층	포스코건설	CIP	Semi Top-Down
강동역(성내동) 청년안심주택 개발사업	서울	지하5층/지상20층	강산건설	CIP	UP-UP
한국건강관리협회 인천지부	인천	지하5층/지상7층	동양건설	CIP	UP-UP
논현동 249-9외1필지 신축공사	서울	지하6층/지상20층	호반건설	CIP	UP-UP
서초구 양재동 역세권 청년주택	서울	지하6층/지상10층	우암건설	CIP	UP-UP
대구 사일동 주상복합	대구	지하6층/지상39층	포스코건설	CIP	Semi Top-Down
부산 해운대구 우동 오피스텔	부산	지하6층/지상36층	㈜협성건설	슬러리필	UP-UP
서울 개봉역 필광지역주택조합	서울	지하4층/지상28층	두산건설	CIP	UP-UP
범천1-1구역도시환경정비사업	부산	지하7층/지상49층	현대건설	CIP	Semi Top-Down
메디칼카운티 지역주택조합사업	부산	지하3층/지상46층	태양건설	CIP	Semi Top-Down
강남역 업무복합시설	서울	지하5층/지상6층	대성건설(여)	CIP	UP-UP
안양 박달동 지식산업센터	경기	지하4층/지상14층	동원건설산업	CIP	UP-UP
서초동 역세권 청년주택사업	서울	지하5층/지상36층	롯데건설	CIP	Semi Top-Down
은행 뉴타운 복합시설	서울	지하4층/지상20층	현대엔지니어링(여)	CIP	Semi Top-Down
서면 4차 불여름가을겨울 신축공사	부산	지하6층/지상39층	수상건설(여)	CIP	UP-UP
동작 하이패리스	서울	지하5층/지상35층	현대건설(여)	CIP	Semi Top-Down
서초구 서초동 1554-2번지 외 00빌딩	서울	지하9층/지상20층	웅진건설	CIP	UP-UP
노량진 역세권 청년주택	서울	지하7층/지상43층	원산공영(여)	CIP	Semi Top-Down
이천 안흥동 3블럭 복합개발	경기	지하6층/지상49층	롯데건설	CIP	UP-UP
성수동2가 278-52 업무시설	서울	지하6층/지상11층	효성중공업(여)	CIP	UP-UP
한국일보 용산사옥 신축공사	서울	지하7층/지상20층	CJ대한통운	CIP	FULL-Top-Down
대구 MBC부지 주상복합	대구	지하5층/지상34층	포스코건설	CIP	Semi Top-Down
대구 북구 칠성동 주거복합	대구	지하5층/지상46층	GS건설(여)	CIP	Semi Top-Down
현대 하이테크센터	경기	지하2층/지상5층	현대건설(여)	CIP	Down-Up
대치동 903-27,29일원 복합시설	서울	지하3층/지상15층	상상토건(여)	CIP	UP-UP
남산N타워 업무시설	서울	지하6층/지상29층	㈜KCC건설	CIP	UP-UP
가산 3차 SK V1 센터	서울	지하5층/지상20층	SK건설	CIP	Semi Top-Down
검단신도시 101 역세권	인천	지하7층/지상37층	롯데건설	CIP	Semi Top-Down
중랑구 목동8 역세권 청년주택	서울	지하5층/지상29층	㈜이랜드건설	CIP	Semi Top-Down
대전 삼성동 주상복합	대전	지하5층/지상39층	DL건설	CIP	Down-Up
대구 중구 사일동 주상복합	대구	지하6층/지상39층	포스코건설	CIP	Semi Top-Down
천왕 역세권 공공임대주택 도시정비형 재개발사업	서울	지하4층/지상26층	해탈건설(여)	CIP	Down-Up
대릉포스트타워 9차 신축공사	서울	지하4층/지상17층	대릉건설	CIP	Semi Top-Down
부산 해운대구 중동 1212-1번지 일원 주상복합	부산	지하6층/지상48층	청경산업(여)	슬러리필	Semi Top-Down
부산시 금정구 부곡동(THE POLE 금정) 주상복합	부산	지하5층/지상45층	㈜우성중공업건설	CIP	UP-UP
구로역 지식산업센터 개발사업	서울	지하4층/지상17층	피어에이이구트레이프브이	CIP	Semi Top-Down
인천 동원동 새한아파트 주택재건축정비사업	인천	지하3층/지상41층	우성산업(여)	CIP	Semi Top-Down
울산 동구 우정동 뉴시티 주택주택조합 골동주택	울산	지하2층/지상29층	원양건설	CIP	Down-Up
거제시 장승포 주거복합	경남	지하3층/지상42층	에스에이이주개발	CIP	UP-UP
서울 재정부 쪽진지구 3-6.7 도시정비형 재개발사업	서울	지하6층/지상20층	대우건설	슬러리필	UP-UP

공사명	대지위치	규모	시공사	휴막이	탑다운시퀀스
도산 501(레이어정답) 주상복합	서울	지하6층/지상17층	DL건설	CIP	UP-UP
부산부전동 주상복합 개발사업	부산	지하4층/지상25층	DL건설	CIP	Semi Top-Down
강북미아 실양 주상복합	서울	지하5층/지상29층	원화건설	CIP	UP-UP
청라 더리브 티아노까사	인천	지하3층/지상43층	SGC이테크건설	슬러리필	Semi Top-Down
울산교회 비전센터 신축공사	울산	지하3층/지상5층	성백중공업	CIP	UP-UP
시흥시 신현동 오피스텔	경기	지하5층/지상24층	대지건설	CIP	UP-UP
인천검단AB18BL 공동주택	인천	지하2층/지상29층	재일건설	CIP	UP-UP
드림타워 가산 지식산업센터	서울	지하4층/지상15층	중앙건설	CIP	UP-UP
동천역 자이르네	경기	지하3층/지상24층	자이여스건설	CIP	UP-UP
HK이노텍 R&D센터	경기	지하6층/지상10층	글로벌건설	CIP	UP-UP
김포시 구래동6881-1,2번지 오피스텔	김포	지하5층/지상16층	우성건설	CIP	UP-UP
울산 KTX역 주상복합	울산	지하5층/지상26층	우암건설	CIP	UP-UP
울산 남구 아음동 주상복합	울산	지하6층/지상44층	연우트너스	CIP	UP-UP
영등포구 당산동6가 331-1번지 신축공사	서울	지하6층/지상25층	롯데건설	CIP	UP-UP
대구역 자이더스타	대구	지하5층/지상47층	GS건설	CIP	Semi Top-Down
부산 가야역 주상복합사업	부산	지하3층/지상36층	롯데건설	CIP	Semi Top-Down
강동 성내5구역	서울	지하7층/지상42층	DL E&C	CIP	Semi Top-Down
해운대구 송정동 The POLE 오시리아 주상복합	부산	지하4층/지상17층	우성서앤서	CIP	UP-UP
부산항(북항) 환승센터	부산	지하4층/지상21층	아이에스건축	슬러리필	UP-UP
아산 배방 오피스텔4차	충남	지하5층/지상20층	SG신성건설	CIP	UP-UP
송도 F6-1-B 복합업무시설	인천	지하6층/지상27층	원화건설	슬러리필	UP-UP
마포구 서교동 354-1외 필지 복합시설	서울	지하6층/지상12층	씨제이대원동운	CIP	Semi Top-Down
시흥장현지구 업무용지 10블럭 업무시설	경기	지하5층/지상10층	씨제이대원(여)	CIP	UP-UP
영등포4기 오피스텔 신축공사	서울	지하3층/지상13층	요진건설	CIP	UP-UP
북원동 원진아파트 2,3단지 소규모재건축사업	대구	지하4층/지상19층	화성산업	CIP	UP-UP
모래동 공동주택 신축공사	부산	지하3층/지상21층	피에이디개발	슬러리필	Down-Up
가산아스카타워 신축공사	서울	지하4층/지상20층	태우건설	CIP	UP-UP
해운대 좌동 오피스텔 신축공사	부산	지하7층/지상40층	경동건설	CIP	Semi Top-Down
부산 신구 부전동 오피스텔	부산	지하6층/지상20층	효성중공업	CIP	UP-UP
김포 풍우 오피스텔	김포	지하6층/지상14층	DL E&C	CIP	UP-UP
부암2차 비스타 동원 아트포레 신축공사	부산	지하3층/지상28층	동원개발	CIP	UP-UP
대구 신암동 삼성 그린코미 터베스트 신축공사	대구	지하3층/지상23층	삼정건설	CIP	Down-Up
대치동 복합시설1,2단지 신축공사	서울	지하3층/지상15층	에이치엔아이엔서	CIP	UP-UP
독산동 역세권 청년주택 신축공사	서울	지하6층/지상32층	동부건설	CIP	UP-UP
천호4축진구역 도시환경정비사업	서울	지하6층/지상38층	약동산업	CIP	Semi Top-Down
대구 달서구 감삼동 599-51 주상복합	대구	지하6층/지상45층	대우산업개발	CIP	Semi Top-Down
무신사 P2 신축공사	서울	지하6층/지상13층	씨제이대원동운	CIP	Semi Top-Down
동대구역 주상복합	대구	지하5층/지상24층	DL E&C	CIP	Semi Top-Down
현대 테라타워 은행	서울	지하4층/지상20층	은행복합개발	CIP	UP-UP
평택통복지구	경기	지하4층/지상47층	SM토아건설	CIP	UP-UP
범여머크써밋지역주택조합	대구	지하7층/지상46층	석정도시개발	CIP	Semi Top-Down
의정부 9-43 주상복합	서울	지하6층/지상49층	라온건설	CIP	UP-UP



04. CWS공법 적용 사례

공사명	대지위치	규모	시공사	휴막이	탑다운시퀀스
온천동 455-2 주상복합	부산	지하6층/지상49층	한국기업	CIP	Semi Top-Down
전안아산역 THE LIV	충남 천안	지하4층/지상43층	이테크 건설	CIP	Semi Top-Down
오산시 수성동 생활속박사실	경기	지하4층/지상10층	대우산업개발	CIP	UP-UP
신గా야 삼정그린코어	부산	지하5층/지상49층	상지이엔에이	CIP	Semi Top-Down
안암병원 최첨단응급복합의학센터	서울	지하5층/지상7층	현대건설	CIP	UP-UP
부전동 주거복합시설	부산	지하5층/지상40층	현담	CIP	UP-UP
온천동 주상복합	부산	지하6층/지상49층	이피엘컴퍼니	CIP	Semi Top-Down
화성동탄 업무복합	경기 화성	중공주목:지하4층/지상49층 오피스텔:지하4층/지상24층	삼성건설	CIP	중공주목:Semi Top-Down 오피스텔:DOWNWARD
미사역 마이올푸르지오시티	서울	지하4층/지상40층	대우건설	CIP	UP-UP
산본마스터프라자	경기 군포	지하7층/지상20층	포스코건설	CIP	UP-UP/Downward
위례 신도시 oo빌딩	서울	지하4층/지상11층	백성건설	CIP	
영등포1-3 도시환경정비사업	서울	지하5층/지상28~30층	-	슬러리필	UP-UP
영남 본부사옥 개발사업	부산	지하5층/지상19~21층	-	CIP	UP-UP/Downward
부산 초량동 복합빌딩	부산	지하5층/지상24층	경동건설	슬러리필	UP-UP
영등포 버드나루로 업무시설	서울	지하3층/지상13층	삼보E&C	슬러리필	Semi Top-Down
부산진구 범천동 오피스텔	부산	지하5층/지상20층	다민건설	CIP	Up-Up
강남구 노원동 주상복합	서울	지하5층/지상19층	-	CIP	Semi Top-Down
부산 명지국제신도시 복합시설	부산	지하5층/지상15층	삼성건설	슬러리필	DOWNWARD
부산 스카이엑스	부산	지하5층/지상19층	서연건설	슬러리필	Up-Up Semi Top-Down
광주유동 주거복합	광주	지하3층/지상38층	대광건설	CIP	Up-Up Semi Top-Down
부산 좌전2구역 도시환경 정비사업	부산	지하4층/지상39층	-	슬러리필	Up-Up
한강로2가 역세권2030청년주택	서울	지하7층/지상37층	호반건설	슬러리필	Semi Top-Down
롯데타운 동탄 C11-BL	경기 화성	지하6층/지상35층	롯데건설	CIP	DOWNWARD Semi Top-Down
부산 동래구 수안동 아파트	부산	지하3층/지상45층	경동건설	CIP	Up-Up
독산동 지산산업센터	서울	지하4층/지상15층	대브건설	CIP	Up-Up
신천동 29-1 복합시설(KT송파)	서울	지하5층/지상33층	-	CIP	Semi Top-Down
하남미사 11-1BL 복합시설	경기 하남	지하5층/지상30층	현대엔지니어링	슬러리필	Semi Top-Down
하남미사 12-1BL 복합시설	경기 하남	지하6층/지상30층	현대엔지니어링	슬러리필	Semi Top-Down
세운 6-3-4 도시환경 정비사업	서울	지하9층/지상26층	대우건설	CIP	Up-Up
대림지구 특별계획구역	서울	지하6층/지상29층	형성건설	슬러리필	Semi Top-Down
부산명지 5차(6-3.4블럭)	부산	지하5층/지상20층	대방건설	슬러리필	Semi Top-Down
부산명지 3차(6-5블럭)	부산	지하5층/지상20층	대방건설	슬러리필	Semi Top-Down
한국건강관리협회 울산지부	울산	지하4층/지상7층	현진건설	CIP	Up-Up
총대 컨싱턴호텔	서울	지하6층/지상18층	이테크 건설	CIP	Up-Up
대전 유성빌딩	대전	지하6층/지상8층	골든캐슬	슬러리필	FULL-Top-Down
롯데타운 화성 동탄	화성	지하6층/지상49층	롯데건설	CIP	Semi Top-Down
아산배방 오피스텔	충남 아산	지하4층/지상43층	이테크 건설	슬러리필	Up-Up
안산 Auto Dome	경기 안산	지하4층/지상9층	롯데건설	CIP	Semi Top-Down
하남 미사지구 2.2-1블럭	경기 하남	지하6층/지상16층	대창건설	CIP	Up-Up
부산 명지지구 오피스텔	부산	지하4층/지상20층	상리건설	슬러리필	Up-Up
금정역 보령재약 부지 복합시설	경기	지하6층/지상49층	현대건설	CIP	Semi Top-Down
앵블호텔 2차	경기 일산	지하4층/지상20층	대명건설	CIP	Semi Top-Down

공사명	대지위치	규모	시공사	휴막이	탑다운시퀀스
KT 용산 데이터 센터	서울	지하5층/지상5층		슬러리필	FULL-Top-Down
일산 백석동 업무시설	경기 일산	지하4층/지상20층	요진건설	CIP	DOWNWARD
대구 남일동 주상복합	대구	지하5층/지상27층	삼정건설	CIP	Semi Top-Down
온천천 경동 리인타워2차 신축공사	부산	지하3층/지상41층	경동건설	슬러리필	Up-Up
부산 해운대 반여동 공동주택 사업	부산	지하2층/지상29층	일성건설	CIP	
고양 삼송 오피스텔 신축공사	경기 고양	지하2층/지상29층	현대 B&C	CIP	UP-UP
마곡 서브윌 호텔 신축공사	서울	지하5층/지상12층	서브윌건설	슬러리필	UP-UP
K-컬처밸리 복합개발사업 (A6-1)	경기 고양	지하2층/지상25층	CJ건설	CIP	UP-UP
신한 드림리버 오피스텔 신축공사	서울	지하7층/지상16층	신원건설	슬러리필	Semi Top-Down
부산 서면2차 봄여름가을겨울 신축공사	부산	지하4층/지상37층	수영건설	CIP	UP-UP
명지지구 복합6 주상복합 신축공사	부산	지하4층/지상30층	삼성건설	슬러리필	UP-UP
대구 포정동 오피스텔 신축공사	대구	지하5층/지상18층	형성건설	CIP	UP-UP
부산양정동 오피스텔 신축공사	부산	지하4층/지상20층	형성건설	CIP	UP-UP
수정 1구역 도시환경정비사업 신축공사	부산	지하5층/지상47층	형성건설	슬러리필	DOWNWARD
삼성동 LC 테헤란 타워	서울	지하5층/지상27층	롯데건설	CIP	Top-Down
역삼동 736-58	서울	지하7층/지상14층	트래곤건설	CIP	UP-UP
서초동 제이스퀘어	서울	지하4층/지상5층	삼보 ENC	CIP	UP-UP
성수동 지식산업센터	서울	지하6층/지상18층	대브건설	CIP	UP-Up
인천 주안동 주상복합 신축공사	경기 인천	지하4층/지상35층	신영건설	CIP	UP-Up
하남 미사 13-1블럭 오피스텔	경기 하남	지하7층/지상19층	진용기업	슬러리필	Up-Up
도림교회 증축공사	서울	지하5층/지상5층	에이디지인그룹	CIP	Up-Up
하남 미사 퍼스트엘타워	경기 하남	지하6층/지상10층	대브건설	CIP	Up-Up
강남 N타워	서울	지하7층/지상20층	현대엔지니어링	CIP	Semi Top-Down
광교 입우 5-2BL(하동1016) 복합시설	경기 수원	지하5층/지상24층	효성건설	CIP	Semi Top-Down
마곡 B7-1,2BL 오피스텔	서울	지하5층/지상14층	대방건설	CIP	Up-Up
일산 장항동 라이프 센터 신축공사	경기 일산	지하8층/지상13층	쌍용건설	CIP	Top-Down
하남미사 11-2BL	경기 하남	지하6층/지상29층	롯데건설	슬러리필	Semi Top-Down
신논현역 오피스텔	서울	지하8층/지상15층	롯데건설	슬러리필	Semi Top-Down
관훈동 복합시설	서울	지하4층/지상13층	대우건설	CIP	Semi Top-Down
하남미사 e-편한세상 1차	경기 하남	지하6층/지상28층	대림산업	슬러리필	Up-Up
해운대 르와즈리 호텔	부산	지하6층/지상28층	롯데건설	슬러리필	Semi Top-Down
부전충동 오피스텔 신축공사	경기 부천	지하6층/지상19층	정우산업개발	슬러리필	Semi Top-Down
혁성그룹 마곡동합연구센터 신축공사	서울	지하5층/지상7층	서브윌건설	슬러리필	Up-Up
고양 킷세스 S1블럭 업무시설	경기 고양	지하5층/지상49층	대방건설	슬러리필	Semi Top-Down
역삼동 719 오피스텔	서울	지하7층/지상18층	대우건설	CIP	Up-Up
구로지식산업센터 신축공사	서울	지하4층/지상13층	대방건설	CIP	Up-Up
남대문 혜성산업 복합시설	서울	지하6층/지상20층	CJ건설	CIP	Semi Top-Down
세운 6-3-1,2 도시환경 정비사업	서울	지하8층/지상20층	대우건설	슬러리필	Semi Top-Down
장전동 삼정그린코어	부산		삼정건설	CIP	DOWNWARD
사직동 삼정 그린코어 2차	부산		삼정건설	CIP	DOWNWARD
사직동 삼정 그린코어 1차	부산		삼정건설	CIP	DOWNWARD
해운대 우동 미진이지비아	부산	지하3층/지상36층	미진건설	슬러리필	DOWNWARD



04. CWS공법 적용 사례

공사명	대지위치	규모	시공사	휴막이	탑다운시퀀스
대구시 중구 공평동 58-1 일원 주거복합	대구	지하3층/지상49층	포스코이앤씨	CIP	UP-UP
사하구 주례동 공동주택	부산	지하2층/지상20층	더블유티개발	CIP	Down-UP
서울 종알 라온프라이빗 청년주택	서울	지하5층/지상20층	라온건설	CIP	UP-UP
영등포 당산동 지식산업센터	서울	지하4층/지상14층	트래콘건설/연세건설	CIP	UP-UP
마포로 1구역 28,29지구 도시환경정비사업	서울	지하7층/지상20층	남양건설	CIP	Semi Top-Down
안양 병촌동 지식산업센터 신축공사	경기	지하4층/지상13층	SGC이테크건설	CIP	UP-UP
신길 사라가시장 주상복합	서울	지하5층/지상24층	대우건설	CIP	UP-UP
부산진구 부전동 생활형숙박시설 (서면프루지오시티시그니처)	부산	지하6층/지상29층	대우건설	CIP	UP-UP
서초동 1554-2번지 oo빌딩	서울	지하9층/지상20층	웅진건설	CIP	UP-UP
대구 벌어동 주상복합(벌어동 480-25)	대구	지하5층/지상39층	샘원건설	CIP	UP-UP
판교 PSK 캠퍼스 사옥	경기	지하7층/지상10층	협화건설	CIP	UP-UP
대구 달서구 갑상동 599-56 주거복합	대구	지하4층/지상44층	삼정	CIP	UP-UP
대구 신천동 318-2 주거복합	대구	지하6층/지상31층	신동아건설	CIP	UP-UP
울산 남구 신정동 1133-14 일원 주상복합	울산	지하5층/지상41층	우성종합건설	CIP	UP-UP
양산중부동 주거복합	경남	지하4층/지상31층	우광	CIP	UP-UP
고덕비즈밸리 자족 2-3업무시설	서울	지하6층/지상16층	대보건설	슬러리필	Semi Top-Down
평택고덕 국제화 계획지구 Ebc-2BL 주상복합	경기	지하3층/지상49층	DL E&C	CIP	Semi Top-Down
대구 용산자이	대구	지하4층/지상45층	GS건설	CIP	Semi Top-Down
도드람 통합사옥	서울	지하5층/지상15층	SGC이테크건설	CIP	UP-UP
의정부역 스키어자이	경기	지하7층/지상49층	GS건설	CIP	UP-UP
구리역 더리브 드림 신축공사	경기	지하7층/지상29층	에스지씨이테크건설	CIP	UP-UP
대구 달서구 본리동 주상복합	대구	지하5층/지상46층	대우건설	CIP	UP-UP
역삼동 갤러리 832 오피스텔	서울	지하7층/지상37층	현대건설	CIP	UP-UP
이안 노원 오피스파크	인천	지하4층/지상41층	대우산업개발	CIP	Semi Top-Down
부산 해운대구 우동 548번지 주상복합	부산	지하6층/지상46층	대우건설	CIP	UP-UP
대구역 한라하우젠트 센트로	대구	지하5층/지상26층	한라공영	CIP	UP-UP
허단동 주거복합시설	부산	지하3층/지상26층	라온빌리스	CIP	UP-UP
대릉포스트타워 8차 신축공사	서울	지하3층/지상20층	대릉건설	CIP	UP-UP
가양역 THE LIV 아너비즈타워 지식산업센터	서울	지하5층/지상15층	SGC이테크건설	CIP	UP-UP
대신동 주상복합	대구	지하4층/지상37층	신영건설	CIP	UP-UP
캐비닛 드 이더빌저니	서울	지하5층/지상6층	CJ대한물산	CIP	UP-UP
KT 구의역세권 복합개발사업	서울	지하7층/지상21-48층	롯데건설	CIP	Semi Top-Down
대구 달서구 본동 주상복합	대구	지하4층/지상30-48층	추진산업개발	CIP	Semi Top-Down
수정동 공동주택 및 동구생활문화센터	부산	지하6층/지상29층	신명	CIP	UP-UP
판교청조 경제밸리 D4-2블럭	경기 성남	지하4층/지상20층	태조건설	CIP	UP-UP
동성로 SK Leaders VIEW	대구	지하5층/지상48층	SK건설	CIP	Semi Top-Down
부산 해운대구 우동 548-38번지 주상복합	부산	지하6층/지상45층	신성메가텍	CIP	Semi Top-Down
유성 헬니스 재활병원	대전	지하4층/지상7층	인덕건설	CIP	UP-UP
전남동 복합건축물	서울	지하4층/지상20층	우남건설	CIP	UP-UP
SG세계울산 판교사옥	경기 성남	지하5층/지상11층	트래콘건설	CIP	UP-UP
대한의사협회	서울	지하4층/지상5층	강산건설	슬러리필	UP-UP
지산동 오피스텔	대구	지하6층/지상30층	동우건설	CIP	Semi Top-Down

공사명	대지위치	규모	시공사	휴막이	탑다운시퀀스
덕천동 오피스텔	부산	지하4층/지상30층	에프리온	CIP	UP-UP
대구 남구 대명동 주상복합	대구	지하4층/지상49층	새광알티웍	CIP	Semi Top-Down
인천 선린동 오피스텔	인천	지하4층/지상29층	일로부건	CIP	UP-UP
화성동탄 복합관측시설중심	경기 화성	지하6층/지상34층	롯데건설	슬러리필	Semi Top-Down
하남미사 1-1,2BL 지식산업센터	경기	지하4층/지상10층	롯데건설	슬러리필	UP-UP
여주시 천송동 주상복합	경기	지하5층/지상40층	서희중건	슬러리필	Semi Top-Down
판교 제2테크노밸리 E8-3	경기	지하5층/지상12층	요원건설	CIP	UP-UP
가톨릭대 성의교정 유니버시티파크	서울	지하5층/지상8층	금요건설	CIP	UP-UP
용사의집 재건축	서울	지하7층/지상39층	태웅개발	CIP	Semi Top-Down
대구 수창동 제일중경채 워너비	대구	지하3층/지상49층	제일건설	CIP	UP-UP
화성동탄 워터프론트몰복합	경기 화성	지하3층/지상5층	화성건설	CIP	UP-UP
국민은행 덕천동지점	부산	지하3층/지상12층	동우건설	CIP	UP-UP
세운재정비축전지구 6-3-4구역 재개발사업	서울	지하7층/지상20층	대우건설	CIP	Semi Top-Down
광명역하지구 지식산업센터	경기 광명	지하5층/지상15층	롯데건설	슬러리필	Semi Top-Down
멀버리 힐스 321	서울	지하7층/지상15층	롯데건설	CIP	UP-UP
김해 부원동 지역주택조합아파트	경남 김해	지하5층/지상35층	부원동지역주택조합	CIP	UP-UP
대구 신서 혁신도시 오피스텔	대구	지하3층/지상46층	대보건설	CIP	Semi Top-Down
현대신원빌에코스타	인천 청리	지하6층/지상17층	현대비에스앤씨	슬러리필	UP-UP
이안 천호동 오피스텔	서울	지하6층/지상24층	대우산업개발	CIP	UP-UP
서울숲에이원센터	서울	지하5층/지상15층	금강종합건설	슬러리필	UP-UP
로래네 서동 양대시장 정비사업	서울	지하4층/지상29층	금요건설	슬러리필	UP-UP
고양 덕은 삼성테크리코아 더시티	경기 고양	지하4층/지상49층	에이엔유디자인그룹	슬러리필	Semi Top-Down
양원지구 오피스텔	서울	지하4층/지상20층	동원건설산업	CIP	UP-UP
원서동 교육연수시설	서울	지하3층/지상3층	이화공영	CIP	Downward
e편한세상 일산 어반스카이	경기 일산	지하4층/지상49층	대원산업	슬러리필	Semi Top-Down
성수동 THE LIV 세종타워 지식산업센터	서울	지하4층/지상14층	이테크건설	슬러리필	UP-UP
안산 오토돔	경기 안산	지하4층/지상9층	롯데건설	CIP	UP-UP
아산배방 오피스텔2차	충남 대진	지하4층/지상20층	SG신성건설	CIP	UP-UP
대림지구 특별계획3구역	서울	지하6층/지상29층	협성건설	CIP	UP-UP
부산 연산동 주상복합	부산	지하5층/지상34층	대원산업	CIP	Downward
중정로3가 기압형 임대주택	서울	지하6층/지상26층	대원건설	CIP	UP-UP
부산서면 데시앙 스튜디오	부산	지하5층/지상49층	태원건설	CIP	Semi Top-Down
동탄역 삼성그린코어	경기 화성	지하4층/지상49층	삼성건설	CIP	Semi Top-Down
하남 미사지구 13-1BL 지식산업센터	경기 하남	지하7층/지상19층	신우종합부건	슬러리필	UP-UP
인천 서울여성병원 복합시설	인천	지하8층/지상44층	원화건설	슬러리필	Semi Top-Down
인천 선린동 코아우 센터빌시티 오피스텔	인천	지하3층/지상29층	일로부건	CIP	UP-UP
운천동 주상복합	부산	지하6층/지상49층	포스코건설	CIP	Semi Top-Down
구포3차 주상복합	부산	지하4층/지상23층	수원주택건설	CIP	UP-UP
영등포 기계상가 정비사업	서울	지하4층/지상24층	중흥부건	CIP	UP-UP
김포 풍우 오피스텔	경기 김포	지하5층/지상14층	등서건설	CIP	UP-UP
KT 용산 데이터 센터	서울	지하5층/지상5층	진원건설	CIP	UP-UP
부산 영도구 청학동 우성스마트시티뷰	부산	지하4층/지상35층	우성종합건설	CIP	UP-UP



04. CWS공법 적용 사례

공사명	대지위치	규모	시공사	휴막이	탑다운시퀀스
하남미사 6BL	경기 하남	지하5층/지상24층	대우건설	CIP	Semi Top-Down
부산 온천동 삼정 그린코어	부산		삼정건설	CIP	DOWNWARD
역삼동 819 복합빌딩	서울	지하5층/지상13층	기산토건	CIP	Up-Up
역삼동 682-1 복합빌딩	서울		이테크 건설	CIP	Semi Top-Down
새로남 교회 중등센터	충남 대전	지하4층/지상10층	한진중공업	CIP	Up-Up
부평동 오피스텔	경기 부평	지하6층/지상33층	대명건설	CIP	Semi Top-Down
부산 광안동 삼정그린코어	부산		삼정건설	CIP	DOWNWARD
고대 안압병원	서울		현대건설	CIP	Up-Up
거제 아주동 리인타워	거제		경동건설	CIP	Semi Top-Down
K2 코리아 사옥	서울	지하4층/지상9층	동원건설	CIP	Up-Up
울산 성남동 오피스텔 신축공사	울산	지하6층/지상20층	창성건설	CIP	Up-Up
청원 용원 로얄팰리스 1,2차 신축공사	부산	지하4층/지상21층	다인건설	슬러리필	Up-Up
영등포 1-3 재정부 복진구역	서울	지하5층/지상30층	원화건설	슬러리필	DOWNWARD
부산 서면 3차 불여름가을겨울	부산	지하4층/지상37층	수영건설	CIP	Up-Up
충정로3가 기업형 임대주택	서울	지하6층/지상26층	대보건설	CIP	Up-Up
용사의진 신축공사	서울	지하7층/지상30층	금호건설	CIP	Semi Top-Down
삼성동 업무시설 신축공사	서울	지하6층/지상15층	강산건설	CIP	Up-Up
광진구 자양동 9-4 복합시설	서울	지하3층/지상4층	대보건설	CIP	Up-Up
성주 복문로 주상복합 신축공사	충북 경주	지하5층/지상49층	금강중합건설	슬러리필	Semi Top-Down
마곡 오피스 C11-3BL	서울	지하5층/지상11층	대방건설	CIP	Up-Up
부산 온천동 주상복합	부산	지하4층/지상40층	-	CIP	
부산 수정1구역 도시환경정비사업	부산	지하5층/지상47층	형성건설	CIP	
마산 율령동 주상복합	경남 창원	지하3층/지상28층	동부토건	CIP	DOWNWARD
마곡지구 C3-4블럭 업무시설	서울	지하4층/지상12층	-	슬러리필	
대전 둔산동 유흥시설	충남 대전	지하9층/지상12층	이앤드	CIP	
강남 신사동 관광호텔	서울	지하4층/지상21층	-	CIP	
포항 해도동 엘리스 오피스텔	경북 포항	지하5층/지상15층	해동건설	슬러리필	UP-UP
인천 관교동 양원교회	인천 관교	지하2층/지상4층	-	H-Pile + 보류판	
용산 병원	서울	지하4층/지상12층	-	슬러리필	UP-UP
심곡본동 근린생활시설 및 도시형 생활주택	경기도 부천	지하5층/지상15층	대일중합건설	CIP	
성수동 R2지식산업센터	서울	지하4층/지상14층	-	CIP	
성남시 중원구 성남동 오피스텔	경기도 성남	지하5층/지상14층	대우건설	CIP	
삼성동 51-2,5번지 업무시설	서울	지하2층/지상17층	-	CIP	UP-UP
부산국제금융 복합개발사업	부산	지하7층/지상49층	대림산업	슬러리필	
양산 물금 도시형 생활주택	부산	지하5층/지상20층	삼정건설	슬러리필	Semi Top-Down
장교구역 제4지구	서울	지하7층/지상22층	-	슬러리필	Semi Top-Down
영등포 오피스텔 J&S 프로젝트	서울	지하7층/지상19층	대보건설	CIP	UP-UP
부산 토성맨션	부산	지하7층/지상49층	경동건설	슬러리필	
광교신도시 2-1블럭 근생,업무시설	경기도 수원	지하5층/지상10층	대보건설	CIP	DOWNWARD
고양 킷엑스 일산 시내마파크 주상복합	경기도 일산	지하5층/지상39층	-	슬러리필	
삼정 그린코어 아파트	부산	지하5층/지상29-33층	삼정건설	CIP	
부산갤러리아 백화점	부산	지하4층/지상7층	-	슬러리필	Semi Top-Down

공사명	대지위치	규모	시공사	휴막이	탑다운시퀀스
부산 개금동 주상복합	부산	지하6층/지상39층	금강중합	CIP	Semi Top-Down
명동 4구역	서울	지하7층/지상24층	대우건설		
번동 씨네마빌딩(유성빌딩)	서울	지하8층/지상16층	우역건설		
부산 BEXO 세가사미 호텔	부산	지하7층/지상30층	-	슬러리필	UP-UP
마곡 롯데 중앙연구소	서울	지하6층/지상23층	롯데건설		
양평동 1014 업무시설	서울	지하3층/지상11층	서희건설, 대보건설		
대구 범어동 주상복합 신축공사	경남 대구	지하4층/지상44층	대우건설		
서소문 세운 스위트호텔	서울	지하5층/지상23층			
LC 테헤란타워 복합시설	서울	지하5층/지상27층	롯데건설	CIP	UP-UP
BMW 성수 서비스센터	서울	지하3층/지상28층	-	슬러리필	DOWNWARD
군산 조촌동 주상복합아파트	전북 군산	지하3층/지상35층	-	CIP	
울산 남구 달동 비즈니스호텔 신축공사	울산	지하4층 / 지상17층	대저건설		
GAC(현대자동차 고영 복합거점)	경기도 일산	지하4층 / 지상9층	원우건설		
군산 조촌동 주상복합	전북 군산	지하4층 / 지상35층	재일건설	CIP	
대지동 근린생활시설	서울	지하4층 / 지상12층	창성건설	CIP	
석촌동 도시형생활주택	서울	지하5층 / 지상22층	효성건설	CIP	UP-UP
가산동 마리오 지원시설	서울	지하5층 / 지상8층	롯데건설	슬러리필	FULL-Top-Down
광화문 D타워	서울	지하8층 / 지상24층	대림산업	CIP	FULL-Top-Down
구로 G-Valley	서울	지하4층 / 지상20층	코오롱건설	슬러리필 + CIP	UP-UP
대전 봉명동 주상복합	대전	지하6층 / 지상28층	대우건설	CIP	UP-UP
대한빌딩	서울	지하6층 / 지상20층	서희건설	CIP	UP-UP
대원동 오피스텔	서울	지하7층 / 지상22층	대우건설	CIP	Semi Top-Down
동아디지털 미디어센터	서울	지하6층 / 지상19층	대우건설	슬러리필	Semi Top-Down
명동3지구 도시환경정비사업	서울	지하6층 / 지상19층	대우건설	슬러리필	UP-UP
명동성당	서울	지하4층 / 지상10층	대우건설	CIP	DOWNWARD
부산 와이즈파크	부산	지하4층 / 지상8층	서희건설	SCW	DOWNWARD
부산해운대 중동 오피스텔	부산	지하7층 / 지상22층	대우건설	CIP	UP-UP
서서울 자동차 매매센터	서울	지하5층 / 지상12층	대보건설	SCW	UP-UP
서초동 1337-3 오피스텔	서울	지하7층 / 지상20층	대우건설	CIP	Semi Top-Down
송도 OK Center	인천	지하5층 / 지상11층	대우건설	슬러리필	UP-UP
신월동 서울자동차 복합문화센터	서울	지하6층 / 지상3층	원우엔코	CIP	UP-UP
역삼동 오피스텔	서울	지하8층 / 지상19층	대우건설	슬러리필	UP-UP
영종도 KAL H2호텔	인천	지하2층 / 지상11층	대림산업	CIP	Semi Top-Down
포항 해도동 주상복합	경북 포항	지하3층 / 지상19층	해동건설	CIP	DOWNWARD
뫼정3구역 주상복합	서울	지하6층 / 지상37층	대우건설	슬러리필	Semi Top-Down
광원교회 사회관	서울	지하6층 / 지상9층	대우건설	CIP	Semi Top-Down
디지털 방송컨텐츠 지원센터	서울	지하3층 / 지상20층	대우건설	슬러리필	Semi Top-Down
마포 2-10구역	서울	지하5층 / 지상20층	대우건설	CIP	FULL-Top-Down
새문빌딩	서울	지하3층 / 지상6층	장학건설	CIP	UP-UP
서초동 효성 인텔리안	서울	지하7층 / 지상16층	효성건설	CIP	UP-UP
큰입용교회	서울	지하4층 / 지상5층	현대엔코	SCW	DOWNWARD
혜화동 재능교육	서울	지하4층 / 지상4층	GS건설	CIP	Semi Top-Down



공사명	대지위치	규모	시공사	휴막이	탑다운시퀀스
취경동 오피스텔	서울	지하2층 / 지상10층	티엠건설	CIP	DOWNWARD
가락타워	서울	지하8층 / 지상24층	대림산업	CIP	
대한통운 부산지사	부산	지하5층 / 지상12층	대우건설		Semi Top-Down
대흥동 오피스텔	서울	지하7층 / 지상19층	대우건설	CIP	UP-UP
도곡동 업무시설	서울	지하6층 / 지상20층	대우건설	CIP	UP-UP
독성 갤러리아포레	서울	지하7층 / 지상45층	한화건설	슬러리월	Semi Top-Down
마포 1-4블럭	서울	지하7층 / 지상25층	대우건설	CIP	Semi Top-Down
서대문 미근동	서울	지하5층 / 지상20층	대우건설	CIP	Semi Top-Down
수지 풍덕천 주상복합	경기도 용인	지하5층 / 지상24층	대우건설	CIP	UP-UP
순화동 업무시설	서울	지하8층 / 지상27층	대림산업	CIP	UP-UP
신림동 양지병원	서울	지하6층 / 지상10층	트래콤건설	CIP	UP-UP
여의도 SIFC	서울	지하7층 / 지상45층	GS/대우건설	슬러리월	DOWNWARD
연세중앙교회 교육관	서울	지하4층 / 지상4층	희림산업개발	CIP	Semi Top-Down
용산 한강로 KRA 복합빌딩	서울	지하7층 / 지상18층	대우건설	CIP	Semi Top-Down
인천 연수동 주상복합	인천 연수동	지하5층 / 지상43층	대우건설	CIP	Semi Top-Down
잠실 신천동 주거복합	서울	지하4층 / 지상39층	대우건설	슬러리월	DOWNWARD
중학동 업무시설	서울	지하6층 / 지상16층	한화건설	슬러리월	Semi Top-Down
판교 테크노밸리	경기도 판교	지하4층 / 지상9층	대우건설	CIP	UP-UP
판교테크노밸리 안철수연구소	경기도 판교	지하4층 / 지상10층	현대건설	CIP	FULL-Top-Down
현남동 대중음악당	서울	지하4층 / 지상5층	코오롱건설	CIP	Semi Top-Down
해운대 엘리움	부산	지하4층 / 지상14층	삼정건설	CIP	Semi Top-Down
남천교회	서울	지하3층 / 지상7층	대흥건설	CIP	Semi Top-Down
당산동 Residence	서울	지하4층 / 지상15층	대우조선해양	CIP	UP-UP
마포 4-1블럭	서울	지하7층 / 지상15층	대우건설	CIP	Semi Top-Down
방배동 리첸시아	서울	지하4층 / 지상16층	금호건설	CIP	UP-UP
송도호텔	인천 송도	지하3층 / 지상32층	대덕건설	CIP	Semi Top-Down
중구 다동 오피스텔	서울	지하6층 / 지상23층	대우건설	CIP	Semi Top-Down
흥인시장 재건축	서울	지하5층 / 지상20층	대우건설	CIP	Semi Top-Down
하월곡 주상복합	서울	지하7층 / 지상35층	동일하이빌	CIP	Semi Top-Down
서울대역 주상복합	서울	지하5층 / 지상19층	대우건설	CIP	UP-UP
수원 영통 주상복합	경기 수원	지하7층 / 지상36층	대우건설	CIP	

감사합니다

(주) CWS 엔지니어링

www.cwseng.co.kr

02-2082-2992

