

굴착복구란

- 지하매설물(전기,통신,가스,상·하수도등)의 신설,개축,변경 또는 제거의 목적으로 도로를 굴착할 경우에는 서울시 도로굴착·복구업무 처리규칙을 준수하고, 당일복구를 원칙으로 하며, 공사전 사전홍보 실시로 주민 불편사항이 최소화하여야함.

굴착복구 신청 및 허가

- 도로를 굴착할 사업시행자는 도로점용(굴착·복구)허가신청서를 작성하여 도로관할 구청장에게 제출하여야 하며, 관할 구청장은 부실공사방지, 시민불편 최소화 등을 위하여 점용기간, 면적, 위치 및 복구 방식등을 충분히 검토후 허가 하여야함.

굴착복구 시행

- 도로의 굴착복구 시행시 1일 시공물량을 설정하여 충분한 다짐작업과 정밀시공을 하여야 하며, 공사안내간판, 현수막 및 안전시설물 등을 설치하고, 형식적인 임시복구를 없애 주민불편을 최소화 하여야함.
- 도로 굴착복구 시행전 과도한 공사구간 확대방지 및 주민불편 해소를 위하여 구간별 세부 공정계획을 반드시 수립하여야 하며, 긴급공사를 제외한 당일 복구완료가 어려운 계속점용공사의 경우에는 착공5일 전까지 공사안내표지, 현수막등을 설치함.

- 도로포장의 주요하자 원인은 주로 기층의 다짐부족,기층 두께부족, 배수처리의 부적절 등에 의하므로 굴착복구시 다음의 사항을 준수하여야 함.

- 노반다짐 불량에 의한 공사하자를 최소화하기 위하여 최소굴착면적과 굴착폭 준수 ---- (당초 0.7m*0.7m)

구 분	차 도 (아스팔트 및 콘크리트포장도로)	보 도	
		블록 및 화강석류	투수성아스콘, 아스팔트, 콘크리트류
최소굴착면적	1.2m×1.2m	1.2m×1.2m	1.2m×1.2m
최소굴착폭	1.2m	1.2m	1.2m

- 보도횡단 차량출입시설은 다음과 같다.

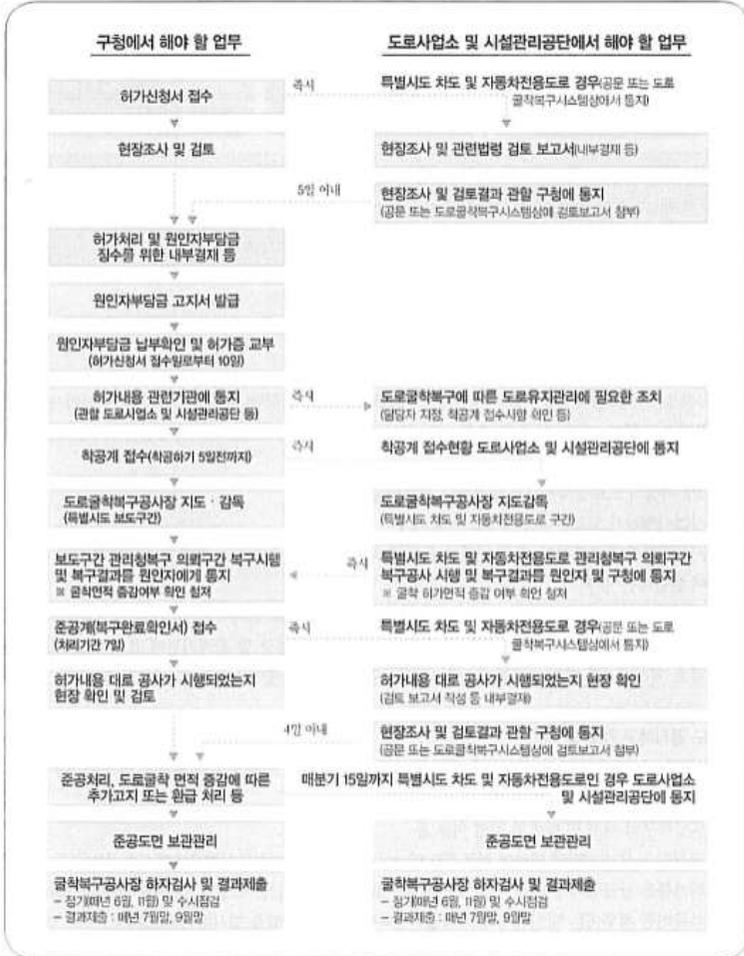
종 별	부 호	적 용 단 면	적 용 범 위
보도횡단 차량출입시설	블록 포장	보도 블록 표 층 : 8cm 모 래 : 3cm 콘 크 리 트 기 초 : 10cm 보 조 기 층 : 15cm	단, 기울기가 1/100이상 구간은 모래(3cm) 대신 불임모르터(4cm) 적용
	아스팔트포장	표 층 (아 스 콘) : 5cm 기 층 (콘크리트) : 15cm	기층은 와이어 매쉬 포함 기층과 표층 사이 텍코트
	콘크리트포장	표 층 (콘크리트) : 15cm 기 층 (골 재) : 15cm	기층과 표층 사이 그라우트(접착식) 및 분리막(비접착식) 적용
	기 타	기존 보도횡단 차량출입시설의 단면에 준한다	

- 굴착부분은 모래 되메우기 후 물다짐 실시
- 롤러,콤팩터,소형램머등 다짐장비사용
- 최대건조밀도 95%이상의 밀도로 균일하게 다짐
- 굴착토사 현장즉시 반출 및 복구후 물청소 실시
- 공사중 보행통로 확보 및 보행안전도우미 배치등

도로굴착복구 처리 흐름도

3. 허가내용 게시

도로침용 허가를 받은 사업시행자는 공사기간 중에 침용(굴착·복구)하는 도로를 이용하는 시민이 보기 쉬운 장소에 침용사실(침용목적, 기간, 공사방법, 복구방법, 불편신고전화 등)을 게시하여야 한다.



〈그림 3.87〉 도로침용(굴착·복구) 업무처리 흐름도

도로굴착·복구공사 현 실태

■ 도로포장공사의 고질적인 부실시공

- 공사 시방서 기준(다짐, 온도관리 등)을 준수하기 보다는 경험에 의한 잘못된 품질관리 시행
- 주로 야간에 보수공사 시행 및 일일 적정 시공물량을 초과하므로 품질 관리 미흡
- 정밀하지 못한 시공과 감독 소홀에 의한 노면경사 불량으로 측구, 노면 등에 물고임 현상이 발생하여 시민의 통행불편 가중

■ 빈번한 도로굴착 및 소규모 복구공사의 시공불량

- 아스콘 생산업체의 소량생산 기피로 분산된 소규모 현장에 적정온도 (140~160℃)의 아스콘을 공급하지 못하여 재료의 품질 불량(재료분리)
- 포장공사는 다짐을 충분히 하여야 하나, 당일굴착 및 복구를 완료하여야 하는 차도 굴착복구 특성에 따라 다짐 부족으로 품질불량



도로굴착복구 시공 접속부 불량
도로굴착복구 시공불량 및 침하



도로굴착복구 시공부위 균열불량
도로굴착복구 시공불량



「 굴착·복구공사 수준향상을 위한 개선방안 」

추진배경 : 변화와 혁신과제 보고서 구청장 지시사항(2014. 6. 20)

- 굴착·복구를 정밀하게 추진하고, 도로 평탄화 사업을 획기적으로 추진할 것

실태점검 : 주민들의 바라보는 시각

- 서울시에서 보도블록 10계명(2012. 5), 아스팔트 10계명(2013. 9)을 연이어 발표·시행한 이후 서울시 및 자치구에서 시행하는 도로 공사장 안전관리 및 공사품질은 높은 수준에 이르렀으나,
- 도로법 제61조(도로점용 허가)에 의거, 상·하수도 및 KT·한전·도시 가스 등 각종 유관기관에서 지하매설물 설치를 목적으로 시행하는 굴착·복구공사는 소규모이며 시행횟수가 많아 도로를 훼손하는 주범으로 인식되고 있음.

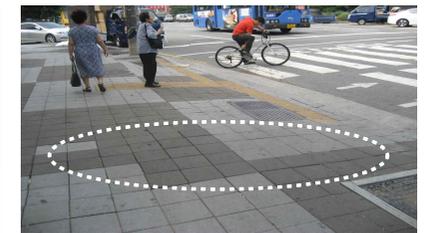
주요 문제점

- 굴착·복구공사의 대다수는 도로의 일정구간을 할애하여 부분적으로 공사를 시행하고 있으며 상당한 시간(2~3년)이 경과하면서 부분 복구한 포장면의 교면 균열, 부등침하 현상이 특성상 타공사에 비해 현저해짐에 따라 도로평탄성이 저하되고 있음.

부분포장시 하자발생 사례



굴착·복구공사(차도) 부분복구이후 차도 평탄성 불량(침하, 균열) 사례



굴착·복구공사(보도) 부분복구이후 보도 평탄성 불량 사례

- 특히, 보도의 경우에는 각종 맨홀설치 불량, 가로수 뿌리 용기 현상, 차량의 무단진입 및 무단주차가 평탄성을 저하시키는 주원인으로, 굴착·복구 공사시 유관기관에서 설치하는 각종 맨홀의 평탄성 제고를 위한 위치, 규격, 방향, 시공요령 등 구체적인 점검 기준 마련이 필요한 실정임.

맨홀 불량시공 사례



맨홀 돌출(높이불량) 맨홀높이조정 불량(침하) 맨홀 횡단보도앞 돌출시공



맨홀 비규격품 사용(돌출) 맨홀설치위치 불량(관리곤란) 맨홀위치 불량(보행환경불편)

- 도로공사표준시방서, 보도공사 설계시공매뉴얼 등 시공방법에 대해서는 자세히 설명되어 있으나 그 내용이 방대하여 숙지하기 어려워 오히려 **중요사항이 간과되는 과오를 범할 수 있음.**
- 아스팔트 중층까지의 포장상태를 뜻하는 **임시포장상태가 오래 지속 되어 지역주민들에게 불편을 주고 신뢰를 얻지 못하는 등 현장관리에 소홀함**이 있었음.

임시포장 노면표시 시공사례



“임시포장” 노면 페인팅(관리기관·공사 시공자를 알 수 없음)

도로포장 복구방법 강화(개선 방안)

굴착허가신청자 신청에 의거, 굴착폭(1.2m)만큼 부분복구하고 간접복구비를 징수하고 있음.
※ 일부 간선도로 대규모공사 제외

간선도로의 경우, **교통이 빈번함을 감안, 대규모·소규모 구분없이 차로 단위포장(1.2→3.0m) 시행**

복구공사 비교



차도 부분복구사례(침하, 교면 균열 우려)



차로폭 복구사례(침하, 균열 우려없음)



보도 부분복구사례(침하, 교면 균열 우려)



보도전폭 복구사례(침하, 균열 우려없음)

■ 맨홀 설치기준 마련

굴착허가신청자의 설계에 따라 위치, 규격, 시공방법 등 결정되어 왔음.

※ 도로관리청의 의견 미반영

차량진출입로, 횡단보도앞, 기울기 굴곡부위 등 불필요한 위치에 놓여 있거나, 불필요하게 큰 규격으로 설치되어있으며 프리캐스트 제품사용으로 요철이 발생하는 경우가 많아 평탄성을 저하시키고 있음.

⇒ 맨홀점검기준 마련, 전파 및 준공시 현장확인

■ “이것만은 반드시 지킨다.”체크리스트 전파

도로표준시방서, 보도공사 설계시공 매뉴얼 등에 도로공사 시공방법에 대하여 자세히 설명되어 있으나 숙지에 어려움이 있고, 간과하는 경향이 있음.

“도로공사, 이것만은 반드시 지킨다.” 핵심 체크리스트를 만들어 현장배부, 비치하고 굴착감리자를 통해 반드시 **체크리스트에 의거, 현장확인후 준공처리**

■ 공사 실명제 노면표시방법 변경

임시포장 상태가 오래 지속되어 주민불편이 가중되는 등 불신을 키우고 있음.

포장면안내표기방법 변경
예) “임시포장” ⇒ “(주)KT, 임시포장” 이라고 페인팅
실명제로 주인의식 및 경각심고취 도로복구 지연 예방효과

임시포장 노면표시 개선사례



“임시포장 & 관리기관” 노면표시팅(한눈에 알아볼 수 있음)

■ 하자 관리·감독 강화

굴착·복구공사에 대한 하자검사 연중 2회 실시하고 있으나 건수가 많아 다소 형식에 치우칠 우려가 있음. 침하, 동공 등 발생 하자부분만큼만을 보수조치

법정 정기하자검사 연중 2회 실시 하되, **매월 서울시와 합동 수시점검을 통해 즉각조치체제 유지**
침하, 동공 등 발생하자에 대하여 완벽한 복구를 위해 하자로 인한 **간접 영향부분까지 하자보수 조치**

■ 도로점용(굴착·복구)허가 개선사항 처리절차(약식프로세스)

① 허가 신청 **부적정시 반려 또는 보완 처리**

- 맨홀 설치위치, 규격 등 설계 적정여부 검토

② 신청서 검토 **부적정시 반려 또는 보완 처리**

- 도로정비년도 및 노후도 검토하여 차도 차로단위, 보도 전폭복구 시행여부 결정

③ 허가 처리

- 허가처리시 “이것만은 반드시 지킨다” 체크리스트 배부

④ 현장 관리 **부실시공, 안전조치 미이행시 견기법 등 관련규정에 따라 조치**

- 임시복구시 “공사실명제 노면표시방법” 이행여부 체크
- 공사완료시 “이것만은 반드시 지킨다” 체크리스트 현장 확인

⑤ 준공 처리 **부실시공, 안전조치 미이행시 견기법 등 관련규정에 따라 조치**

- 복구공사(차로단위 등) 허가조건 이행여부 확인
- 준공계접수시 “이것만은 반드시 지킨다” 체크리스트 확인서 제출
 - ※ 준공계 접수시 원인자복구는 신청자가, 관리청복구시에는 감리자가 굴착복구시스템에 등록

⑥ 하자 관리 **부실시공, 안전조치 미이행시 견기법 등 관련규정에 따라 조치**

- 2년 이내 포장면침하 등 하자발생시 그 부위 기층 및 중층 재시공후 표층 평삭 확대포장(사방 1미터이상) 실시

“도로포장 평탄성 수준향상을 위한”

포장공사 현장시공 및 하자점검 기준

□ 포장 평탄성 기준(서울특별시 전문시방서, 보도공사 설계시공 매뉴얼)

구 분	3m 직선자 정규형 측정	7.6m 프로파일미터 측정 (신설사)	비 고
아스팔트 포장	요철면 3mm이내	· 일반토공부 10cm/km · 교량구간 20cm/km · 시가지도로 16cm/km	-
보도블록 포장	요철면 10mm이내	-	블록간 단차 2mm이내 줄눈간격 2~3mm 유지

□ 도로포장 평탄성 현장시공 및 하자점검 기준

○ 보도블록 분야 : 공정별로 시공 및 품질관리 실시

- 기층(10~15cm) : 균일지지력, 입도별 균등혼합 확인, 평탄성 확인
- 안정층(3~4cm) : 분산포설(기층침하방지), 2~3mm 여유포설
- 블록포설 : 블록간격 확인(2~3mm), 블록포설 후 다짐(하부지반 안정화)
- 줄눈모래 : 건조한 양질의 모래사용, 3~4회 반복충진 실시
 - ※ 기층(혼합석), 줄눈모래, 안정층모래 입경기준

구분	기층(투수기층)	안정층모래	줄눈모래	비 고
최대입경	50mm이하(40mm이하)	5.0mm이하	2.5mm이하	건조된 모래사용

○ 아스팔트 분야

- 소성변형이 심한 아스팔트구간 “고성능 개질 아스팔트”로 포장
- 아스팔트 혼합물관리 : 단립도 골재사용, 트럭적재함 차단덮개 설치, 배합공극율 기준확인, 현장 도착온도 및 다짐온도 관리 철저
- 포장시공관리 : 택코트 시공, 다짐장비 중량확인, 현장다짐밀도 96%이상 확인 등

《전파사례》-세계일보(2014.08.13.)

중구, 도로굴착 복구 공사 개선방안 마련

‘도로 굴착에서부터 복구 완료까지 전 과정을 매뉴얼에 따라 관리 감독하겠다.’

서울 중구가 굴착·복구 공사를 정밀하게 추진하겠다고 12일 선언했다. 부실 시공에 따른 불편을 줄이고 사고를 예방하기 위해서다. 본격적인 관리·감독은 18일부터 이뤄진다. 도로 굴착·복구 공사는 전기, 통신, 상·하수도, 가스관 등 생활에 필수시설을 매설하는 공사다. 이들 공사는 대부분 소규모 단위이며, 자주 시행돼 도로를 훼손하는 주요 원인으로 작용한다.

맨홀 주변의 굴착·복구 공사부터 그동안의 관행을 탈피한다. 굴착 허가 신청자의 설계에 따른 위치·규격·시공 방법을 따랐던 방식을 버린다. 대신에 도로의 기울기와 맨홀 높이 일치 여부, 횡단보도, 보·차도 경계 등 보행불편을 초래하는 부적정한 위치 여부, 소음 발생, 규격품 사용 여부 등 맨홀 설치 기준에 따라 도로관리청에서 점검한다. 시공사는 핵심 체크리스트에 따라 현장에서 이를 준수해야 한다.

공사 실명제 노면 표시방법도 변경된다. 기존의 ‘임시포장’ 표시에는 관리기관의 이름을 함께 명시해야 한다. 관리기관의 책임감을 제고하기 위한 조치다. 도로공사 하자 관리·감독은 기존 연중 2회에서 매월 수시 점검으로 바뀐다.

도로의 정밀 관리·감독은 기술직 행정관료 출신인 최창식 중구청장의 의지가 반영됐다. 최 중구청장은 “잡은 굴착·복구 공사로 도로가 훼손되고 시민 불편이 늘어나는데, 이를 방지하기 위한 조치를 내놓게 됐다”며 “개선책을 통해 중구의 도로 환경이 쾌적하고 안전하게 될 것”이라고 기대했다.

박종현 기자 bali@segye.com

『걷기 편한 도시만들기』 자체교육 실시

[교육목적]

: 보도공사의 부실시공 예방과 보행 불편사항 재발 방지를 위함.

I 현장점검 및 교육개요

- 일 시 : 2014.10.22(수) 17:00 ~ 18:00
- 장 소 : 창경궁로 을지로4가역 가구거리 주변
- 참석인원 : 총 21명(도로시설과장 교육)
 - 도로시설과 시설직공무원 19명, 굴착감리 2명
- 점검 및 교육사진



II 점검사항 및 교육내용

- 주요 점검사항 및 교육내용(현장중심)
 - 보도 포장면의 평탄성 적정 여부(폭3m 기준 10mm 이하)
 - 포장재간 틈새(줄눈간격 2~3mm 이내) 및 단차(높낮이 2mm 이내) 준수 여부
 - 각종 맨홀 주변 정밀 시공 여부와 보도 턱낮춤 적정 시공 여부
 - 시각장애인블록 설치시 경계석으로부터 이격거리 등 적정 시공 여부
 - 지주통합 등 보행자 위주의 정비 추진 등

[부실시공 사례]

	
보도횡단경사 부적정	시각장애인 점자블록 설치기준 미준수
	
평탄성 불량시공	지주형 시설물 기초부 노출
	
다짐 및 평탄성 불량에 따른 보도블록 파손	정비시설물 기초 미정비

III 점검 및 교육결과

■ 보도공사 시공 매뉴얼 준수 및 정밀 시공 등 관리감독 철저

⇒ 부실시공 근절

■ 원인자 복구건 중 정밀시공 미흡 사례 재시공 조치

※ 도로굴착을 수반하는 공사시 허가조건 부여

허가 조건

1. 굴착허가 기간 내에 시공치 않을 경우 허가는 자동무효가 되며, 허가기간 외의 굴착은 불법굴착으로 인정합니다.
2. 먼지오염의 저감을 위하여 굴착토사는 현장에서의 즉시 반출 및 복구 후 인접 포장면에 부착된 토사는 물청소 실시로 제거하시고, 굴착복구는 당일 작업이 가능한 계획을 수립·시행하여야 하며, 공사특성상 당일 굴착당일 복구가 안 되는 사업구간은 토사유출방지를 위한 별도의 계획을 수립하여 도로관리청의 승인을 받은 후 시행하여야 합니다.
3. 도로시설물인 측구, 보차도경계블록(석), 가드레일, 가로등 및 가로수 등을 손상시키지 않도록 하시고, 하수구가 메워지는 일이 없도록 가마나·모래주머니 등으로 보호 조치하여야 합니다. 또한 현장주변에 자재, 토사, 오수 등의 잔재방지를 금하며 항상 정돈된 환경을 유지하시고 공사 완료 후에는 주위를 청결히 정비하여야 합니다.
4. 공사기간 중에는 공사안내판, 안전펜스 및 야간조명(75럭스 이상) 등의 안전시설을 설치하여야 하고, 교통처리에 대하여는 관할경찰서와 협의한 후 시행하여야 하며 안전사고 발생 시에는 모든 책임은 시행자가 저야 합니다.
5. 보도공사를 시행하는 공사구간은 보행자가 안전하고 편안하게 통행할 수 있도록 임시보행로를 확보하여야 하며, 보행안전도우미 배치, 임시보행로 시설 및 보행 안내간판 설치, 안전시설 설치 및 자재정리 등 안전조치를 하여야 합니다.
6. 비포장 구간은 추후 포장공사에 지장이 없도록 최소 1m 이상 깊이로 매설하여야 합니다. 단, 이의 불이행으로 지장 및 손상이 있을 시는 매설자가 자체부담으로 이전 또는 재매설하여야 합니다.
7. 보도공사시 현장 여건상 당일에 완료할 수 없을 때에는 주변과의 단차없이 평탄성 확보 후 가복구하고, 고무판 또는 동일기능을 가진 상위 재질(단 부직포는 사용금지)로 덮어 보행통로를 확보하여야 합니다. 또한 가복구 구간에는 복구완료 예정기간을 명기하여 가복구 완료 안내표지판을 설치하고 임시포장 표기를 하여야 합니다.
8. 복구공사 준공 검사 시에는 도로관리청이 지정하는 직원으로 하여금 입회토록 하시고, 입회 직원의 확인을 득한 후 준공처리 하여야 합니다.
9. 도로굴착 공사 시에는 지하시설물 종합도를 참조하여 시행하되, 실제와 차이가 있을 수 있으므로 「서울특별시 도로복구 원인지부담금 징수조례」 <별표3>에서 정한 바와 같이 공사 전에 지하매설물의 안전관리를 위한 사전 조치사항을 이행한 후 시행하여야 합니다.
10. 기타 공사에 필요한 사항은 「서울특별시 도로복구 원인지부담금 징수조례」 <별표3>를, 도로일시점용에 필요한 사항은 서울특별시도로점용허가및점용료등징수조례와 동 조례시행규칙에 의하여 시행하시기 바랍니다.
11. 부실시공 및 안전조치 미이행 시에는 '건설기술관리법' 제21조의 5, '건설산업기본법' 제82조, '지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률' 제31조, 도로법 제101조에 따라 영업정지, 입찰참가자격제한, 과태료 등의 처분을 받을 수 있습니다.

[별표3]

도로굴착 및 복구공사시 이행사항

1. 도로굴착공사 시에는 시민통행에 지장이 최소가 되도록 하고 발생도사는 즉시 외부로 반출함을 원칙으로 한다.
2. 굴착된 부분에 대하여는 모래로 되메우기를 한 후 물다짐을 하여야 한다.
다만, 굴착된 토사가 도로공사 표준시방서 되메우기 재료의 품질기준에 적합한 경우 재사용이 가능하다. 이 경우 롤러, 콤팩터, 소형램머 등 다짐 장비를 사용하여 층 다짐을 실시하여야 하고, 각 층(200mm이하)마다 KS F 2312의 C, D, E 방법에 의해 구한 최대건조밀도의 95% 이상의 밀도로 균일하게 다짐을 하여야 한다. ※ “서울특별시 전문시방서(토목편) 4-8 굴착 및 복구공사” 참고
3. 포장도로 굴착 시에는 절단기 등을 사용하여 포장 층을 직선으로 절단한 후 굴착공사를 시행하여야 하고, 복구 시에는 신,구 포장의 접합부분을 정교하게 시공하여야 한다.
4. 보도상의 굴착작업은 인력으로 굴착함을 원칙으로 한다.
다만, 현장여건 등을 고려하여 보행 공간 확보 등 안전시설이 설치된 경우에는 기계굴착을 할 수 있다. 이 경우 기계굴착으로 인한 굴착부분 이외의 보도블록 파손이나 침하 등 시설물 손계가 발생되지 않도록 하여야 하고, 손계발생 시 굴착 원인이자 원상복구하거나 그 비용을 도로관리청에 납부하여야 한다.
5. 도로굴착 및 복구공사 시에는 착공 전에 구간별 세부공정 계획을 수립하여 굴착 및 복구공사가 단시일 내에 마무리될 수 있도록 시행하여야 한다.
6. 도심지 내의 도로, 주요간선도로 등 교통이 혼잡한 도로의 굴착공사는 교통량이 적은 야간 또는 휴일을 이용하여 시행함을 원칙으로 한다.
7. 도로굴착공사 시에는 사전에 지하매설물에 대한 현장조사를 실시하고 매설물 관리부서와 협의, 매설물에 대한 안전관리대책을 수립한 후 시행하고, 손계시에는 해당 소유자나 관리자의 확인하에 원상복구 하여야 한다.
8. 도로굴착 및 복구공사는 도로공사 표준시방서, 도로포장설계시공지침(국토해양부), 「서울특별시 도로굴착 복구업무 처리규칙」, 서울특별시 전문시방서(토목편) 등 관련규정에 따라 시행하여야 한다.

기타 이행사항

1. 공사시행 5일 전부터 굴착에 대한 충분한 홍보(공사안내간판, 전단부착 등)를 실시하여야 하며 공사 안내간판에는 시공자, 감리자, 감독관을 기재하여 홍보부족으로 인한 민원이 발생하지 않도록 하고, 착공계 제출시 증빙사진을 제출하여야 한다.
(착공계는 착공하기 5일전까지, 준공계는 완료된 날로부터 10일 이내 제출하여야 함)
2. 굴착공사시 감독이 공사현장에 상주하지 않을 경우 공사를 중단한다.
3. 공사 시행전 시민보행에 불편이 발생하지 않도록 보행통로를 확보하고, 보행안전도우미배치, 보행통로 가시설 및 보행 안내간판설치, 공사구간 안전시설 설치 및 자재정리 등 작업구간 사전조치 후 시행하여야 하며, 현장 사전조치를 하지 않고서는 공사를 시작할 수 없으며, 관리청 감독관의 사전확인후 공사를 시행하여야 한다.
4. 공사특성상 당일굴착당일복구가 안 되는 사업구간 또는 부득이 당일 복구가 어려울 경우 보도는 주변과의 단차없이 평탄성 확보 후 가복구하고 고무판 및 동일기능을 가진 상위 재질을 덮어 보행통로를 확보하여야 하며, 차도상 굴착공사이던 경우 차량 통행에 지장이 없도록 도로노면까지 단차없이 가복구후 평상하여 표층까지 완전복구 하여야 한다.
5. 가복구 구간은 가복구 복구완료 안내표지판 설치(복구완료기간 명기) 및 임시포장표기를 하여야한다.
6. 도로노면표지(라인마킹 등) 복구등에 대하여는 관할경찰서등과 사전 협의하고 서울특별시 노면표시 종합개선대책(시장방침 제367호, '09.8.6)에 의거 원상복구하고 현황사진을 준공처리시 제출한다.
7. 준공계 제출시 설계도서에 의거 골재 및 포장두께를 확인할 수 있는 현황사진을 제출한다.
8. 주요 지하시설물에 대하여는 시설물관리부서와 협의하여 시설물에 대한 안전관리대책을 수립한 후 굴착한다.
(지하매설물 주변 굴착시는 필히 인력굴착한다)
9. 지적측량기준점을 부득이 이전할 경우 우리구 지적과(3396-5923)에 이전신청 후 처리한다.
10. 지하매설물 설치자가 공동구, 암거, 맨홀 등을 설치하는 경우 구조물 내부에 공사실명제판(준공표지판)을 설치하고, 도로복구공사 준공계 제출시 현장사진(전,후)을 첨부하여야 한다.
11. 1개 차로 이상 차로의 통행을 막는 경우에는 교통소통대책을 수립하여 교통소통대책자문회의 심의 등을 득한 후 시행하여야 한다. (특별시도 1개 차로 이상 및 20일 초과 정용시 : 서울특별시, 특별시도 정용기간 20일 이하 및 구도 : 자치구)
12. 철도경계선으로부터 30m이내의 지역에서 시행하는 도로굴착, 복구공사는 철도안전법 제45조에 따라 사전에 해당기관(서울메트로, 서울특별시 도시철도공사등)과 협의 후 시행하여야 한다.
13. 기환경보전법시행령 제11조 및 소음진동규제법 제22조(특정공사의 사전신고) 규정에 의하여 굴착길이 200m이상이거나 굴착토사량이 200㎥ 이상인 굴착공사에 대하여는 공사시행 전에 우리구 환경위생과 (2260-1975)에 비산먼지발생 및 특정공사 사전신고를 하여야 한다.

기타 이행사항

14. 도로정용(굴착·복구)허가 신청시 공사 상세계획도를 제출하여야 하며, 준공계 제출시에는 시공단계별 점검표를 제출하여야 한다. [토목과-10393호(2012.7.30) 참조]
15. 도로굴착복구공사 시에는 반드시 잔토운반차량 대기 및 굴착현장에 분진방지덮개를 설치하여 도심지공해 요인을 최소화 하여야 한다.(공사시 수시 살수 및 물청소 시행)
16. 도로굴착복구공사시 건설기술관리법 제28조의4 규정에 따라 감리원의 지시사항을 따라야 하며, 지시불이행시, 『건설기술관리법』 제42조, 제44조 규정에 의해 행정조치(관계기관 고발포함)되며, 행정조치기간에는 해당공사에 대한 안전조치를 하여야 한다.

도로굴착·복구 수준향상을 위한 개선사항

서울의 중심 중구에서는 “2014년 변화와 혁신 100일 프로젝트”의 일환으로 2014년 도로굴착·복구 수준향상을 위한 개선방안을 마련, 이를 통해 도로 평탄화사업을 지속 추진할 예정이오니 시행에 만전을 기하여 주시기 바랍니다.

○ 주요개선사항(시행일 : 2014. 8. 1.일자)

- “이것만은 반드시 지킨다.” 체크리스트 전파 시행

- 보도 평탄성(폭3m기준, 10mm이하) 확보 여부, 아스팔트 혼합물 포설시 적정온도 유지 여부 등
- 원인자복구공사 : 신청자가 체크리스트 작성하여 준공서류와 함께 제출
- 관리청복구공사 : 신청자가 도로관리청 굴착·복구 감리 경우, 작성하여 준공 서류와 함께 제출(또는 감리자가 직접 제출)

- 평탄성 유지를 위한 맨홀 설치기준 마련

- 도로면 기울기와 맨홀높이 일치여부, 설치위치적정여부 등
- 설계 및 시공시 기준표를 참고하여 불량시공되는 사례가 없도록 조치

- 공사실명제 노면표시방법 개선

- 원인자복구공사 : 예) “임시포장” → “(주)KT 임시포장”
- 관리청복구공사 : 예) “임시포장” → “(주)KT, 서부도로사업소, 임시포장”

- 하자 관리 강화

- 포장공사 하자 발생시 간접영향부분(사방 1m)까지 확대 보수 조치

- 현장시공 및 하자점검 기준마련

- “도로평탄화 수준향상을 위한 현장시공 및 하자점검기준”에 의거 현장 관리감독 및 하자점검을 실시할 예정임.

- 붙임 1. “이것만은 반드시 지킨다.”체크리스트 1부.
2. 맨홀 설계 및 시공 점검기준 1부.
3. 도로평탄화 수준향상을 위한 현장시공 및 하자점검 기준 1부. 끝.

이것만은 반드시 지킨다.

Check List

연번	필수 실천 항목	확인내용	비고
1	노반다짐 불량에 의한 공사 하자를 최소화하기 위하여 최소굴착면적과 굴착폭을 준수하였는가?		
2	굴착부분은 모래 되메우기 후 물다짐 실시하였는가?		
3	롤러, 콤팩터, 소형램머 등 다짐장비를 사용하였는가?		
4	기층의 입도는 균등혼합하였고 최대건조밀도 95% 이상의 밀도로 균일하게 다짐하였는가?		필요 시 품질시험
5	굴착토사 현장 즉시 반출 및 복구후 물청소 실시하였는가?		
6	보도포장면의 평탄성은 10mm이내 인가?(폭3m기준 직선자로 측정)		
7	보도횡단 기울기는 2%이내 인가?(부득이 발주청 승인시 4%이내)		8
8	포장재간 틈새(줄눈간격)는 2~3mm이내 인가?		
9	포장재간 높낮이(단차)는 2mm 이내 인가?		
10	줄눈은 건조한 양질의 모래를 사용하여 3~4회 반복충진하였는가?		
11	포장재는 절단기를 사용하여 정밀하게 절단하였고, 마감 블록을 사용하였는가?		
12	각종 맨홀주변과 보도턱 낮춤시공은 시방기준에 따라 정밀하게 시공하였는가?		
13	공사중 보행통로 확보 및 보행안전도우미 배치하였는가?		
14	공사자재 정리, 정돈은 철저히 이행하였습니까?		
15	보도공사 실명제판은 설치하였습니까?		

2015. . . .

소속 : 확인자 : (인)

중구청장 귀하

※ 확인내용에는 ① 네 그렇습니다. ② 아니오 그렇지 않습니다. ③ 해당사항 없습니다.

이것만은 반드시 지킨다.

Check List

연번	필수 실천 항목	확인내용	비고
1	노반다짐 불량에 의한 공사 하자를 최소화하기 위하여 최소굴착면적과 굴착폭을 준수하였는가?		
2	아스팔트 포장절단은 직선으로 하였는가?		
3	롤러, 콤팩터, 소형램머 등 다짐장비를 사용하였는가?		
4	기층재료는 적정함수비로 혼합포설 및 층다짐(20cm이내)하였고 재료분리가 일어나지 않았는가?		
5	택,프라이코팅시 이물질은 완전제거하고 적정량을 살포, 충분한 양생과정을 거쳤는가?		
6	아스팔트 혼합물 포설시 적정온도(120°C이상)가 유지되었는가?		
7	이음부 및 구조물접촉면은 별도 역청재 살포후 표층, 기층 조인트가 겹치지 않게 시공하였는가?		
8	복구완료시 신규포장의 접합부분이 조잡해지지 않았는가?		
9	최대건조밀도 96이상의 밀도로 균일하게 다짐하였는가?		필요 시 품질시험
10	굴착토사 현장 즉시 반출 및 복구후 물청소 실시하였는가?		
11	공사중 보행통로 확보하고 교통신호수를 배치하였으며 공사장 정리정돈은 잘 하였는가?		
12	아스팔트기층(#467) 포장이후 임시포장 노면표시 실명제 이행하였는가?		

2015. . . .

소속 : 확인자 : (인)

중구청장 귀하

※ 확인내용에는 ① 네 그렇습니다. ② 아니오 그렇지 않습니다. ③ 해당사항 없습니다.

도로굴착복구 사업계획서 신청 및 처리

◎ 신청 대상 : 폭3m이상 또는 연장 10m이상 도로굴착이 요구되는 구간

【법령근거】

- 서울특별시 중구 도로구역 안에서 지하매설물(전기, 전화, 상·하수도, 도시가스 등)의 신설·개축·변경 또는 제거를 위하여 2015년도에 도로를 굴착하고자 하는 자는 「도로법 시행령」제56조 제1항 및 「서울특별시 중구 도로굴착복구 업무 처리규칙」제5조에 따라 도로굴착사업계획서를 제출심의·조정을 받아야함.

→ 신청대상 : 서울특별시 중구 도로구역내 모든 굴착공사

→ 신청기간 : 년 2회(1월, 7월)

→ 구비서류

- 1) 교통소통대책, 비산먼지발생방지대책, 안전사고방지대책, 도로시설유지대책
- 2) 주요지하매설물에 대한 안전대책(주요지하매설물이 있는 경우에 한함)
- 3) 도로굴착 중기사업 계획(2016~2017년)

→ 접수처 : 중구청(도로시설과 도로굴착팀, ☎3396-6124)

→ 신청방법 : 도로굴착·복구시스템(<http://hidig.seoul.go.kr>) 또는 서면으로 직접 제출

도로굴착복구 도로관리심의회

- 개최근거 : 『도로법시행령』제65조 및 『서울특별시 중구 도로굴착·복구 업무 처리규칙』 제8조에 의거,
- 심의위원 : 중구 도로관리심의회 위원 및 굴착기관 관계자
· 위 원 : 26명 (도로굴착사업계획서 제출기관 실무자10명)
- 심의내용 : 도로굴착사업계획 심의·조정

※ 보도 2년, 아스팔트도로 3년, 디자인서울거리 및 자치구 특화정비사업 5년 이내 굴착 불가.