

소통 · 배려 · 화합으로 함께 여는 새 구로시대



구로구



수신자 SH공사사장
(경유)

제목 항동 공공주택사업지구 내 배전시설(변압기, 개폐기 등) 지중화 협조요청

1. 우리 구정발전에 도움을 주시는 귀 공사에 감사드립니다.

2. 우리구 항동 일원 '항동 공공주택사업지구' 내 전력공급을 위하여 추진 중에 있는 전선 지중화와 관련하여 배전시설을 하나의 외함(박스)에 수납한 기존 방식의 경우 도로변(보도 또는 녹지대)에 돌출되어 보행자의 통행불편과 스티커, 벽지 등 광고물 부착으로 도시미관을 저해할 뿐 아니라 전자파에 대한 주민들의 민원발생 우려가 예상되므로,

3. 모든 전력기기에 대한 안전성을 검토하여 기존 외함(박스) 방식이 아닌 지하구조물내 직접 매입하는 방식으로 설치 요청하오니 지중화에 반영될 수 적극 협조하여 주시기 바랍니다. 끝.

121851489401062

구로구청장

★주무관 양철일 도시계획팀장 민광식 도시계획과장 이기호 도시발전기획단장 직무대리 전결 07/19 남궁용

협조자

시행 도시계획과-4657 (2016.07.19.) 접수 택지조성부-4045 (2016.08.05.)
우 152-701 서울특별시 구로구 가마산로 245 / yangchongi1@guro.go.kr
전화 02-860-2944 전송 02-860-2643 / yangchongi1@guro.go.kr / 공개



구로구



수신자 서울주택도시공사사장
(경유)

제목 항동 공공주택지구 배전시설(변압기, 개폐기) 지중화 협조요청

1. 구로구 도시계획과-4657호(2016.07.19) 및 남서본(전력)-2533호(2016.09.23)와 관련입니다.

2. 우리구 항동 일원 '항동 공공주택사업지구' 내 전력공급을 위하여 추진 중에 있는 전선 지중화와 관련하여 우리구에서 한국전력공사와 지상기기(변압기, 개폐기)의 지하매설 설치에 대해 협의한 바 있으며, 이에 따라 한국전력공사에서 향후 추진일정, 기기수량 및 공사비 부담등에 대하여 붙임과 같이 회신이 있어 알려드리오니 업무에 참고하시기 바랍니다.

3. 또한, 향후 지중화 사업추진에 따른 지중매설물 유관기관 회의 및 협약 체결시 기존 지상기기 방식이 아닌 지하구조물내 직접 매입하는 방식으로 설치 요청하오니 기본 및 실시설계에 반영되어 추진될 수 적극 협조하여 주시기 바랍니다.

붙임 : 관련문서(한국전력공사) 1부. 끝.

121851489401105



한국전력공사

수신자 구로구청장(도시계획과장)

(경유)

제목 항동 공공주택사업지구 내 지상기기 지중화 협조요청에 대한 회신

1. 귀 청의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 항동 공공주택사업지구 내 시공예정인 지상기기의 지하매설 설치요청에 대하여 아래와 같이 회신하오니 참고하시기 바랍니다.

가. 향후 추진일정(예정)

○ 기본설계('16.10~11) → 실시설계('16.12~'17.1) → 공사발주 및 계약('17.2~3) → 자재청구 및 처치('17.4~'17.6) → 착공('17.7)

나. 기기(변압기, 개폐기) 설치수량 및 공사비 부담주체

○ 설치수량 : 개폐기 20대, 변압기 11대 예정

※ 실제수량은 실시설계시 산출가능하며, 공사시행중 지구계획변경 및 현장여건에 따라 변동가능

○ 공사비 부담주체

※ 기존공법(지상기기설치) 시공시 ⇄ 요청자:한전(50:50)

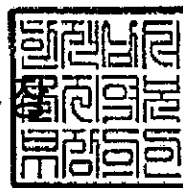
※ 지하매설 시공시 ⇄ (지하매설공사비-기존공법공사비)차액 → 요청자 100% 부담

121851489401076

다. 기타사항 : 지상기기 및 지하매설 시공에 대한 기기설치 공간 제공시 시공이 가능하며, 공간 미제공시 시공불가하오니 참고하여 주시기 바랍니다. 끝.

121851489401076

남서울지역본부



팀원

김광표

차장

손용환

부장

전결 09/23
이창열

협조자

시행 남서본(전력)-2533 (2016.09.23.) 접수 도시계획과-6089 (2016.09.26.)

우 서울시 영등포구 여의동로 7길5 / <http://www.kepco.co.kr>

전화 02-787-8447 /전송 02-787-8846 / kumakgp123@kepco.co.kr / 공개



서울주택도시공사



수신자 한국전력공사 남서울지역본부장(전력사업처장)
(경유)

제목 항동지구 배전간선시설 공급 관련 업무협의 요청

1. 귀 공사의 무궁한 발전을 기원하오며, 택지조성부-2793(2016.06.08.)호, 구로구 도시계획과-6155(2016.09.28.)호 및 남서본(전력)-2533(2016.09.23.)호와 관련입니다.

2. 우리공사에서 사업시행 중인 『서울항동 공공주택지구 조성사업』 사업지구내 설치 예정인 배전시설(변압기, 개폐기)에 대하여, 구로구청(도시계획과)으로부터 불임과 같이 “지하구조물내 직접 매입하는 방식으로 설치 요청” 공문이 접수되어 검토코자 업무협의하오니, 아래 사항에 대하여 검토 후 회신하여 주시기 바랍니다.

가. 협의내용

- 1) 변압기 및 개폐기 지중 설치시 공간 확보 가능 여부 검토코자 자료 요청
 - 변압기(20대) 및 개폐기(11대) 설치 위치 및 지중 설치시 규격
 - 변압기 및 개폐기 지중 설치시 유의사항
 - ① 기타 유관기관 지하매설물 간 이격 거리
 - ② 상부 공간 활용상 제약사항 등
- 2) 공사비 부담주체
 - 변압기 및 개폐기 지하매설 시공시 차액 공사비(지하매설공사비-기존 공법공사비)에 대하여 요청자 100% 부담[남서본(전력)-2533(2016.09.23.)호 관련]에 대한 관련 근거(법령, 지침 등)
- 3) 개략 공사비 요청
 - 배전간선시설 지중화 ¹²¹⁸⁵¹⁴⁸⁹⁴⁰¹⁹⁰²분담금(50% 분담, 변압기·개폐기 지상설치 조건)
 - 변압기 및 개폐기 지하매설 시공시 개소당 차액 공사비(지하매설공사비-기존공법공사비)
- 4) 기타 귀 공사의 의견
 - 변압기·개폐기 지하매설시 장단점(시설물 유지관리측면 등)
 - 기타 변압기·개폐기 지하매설 검토시 참고할 만한 사항 등.

불임 관련공문 1식. 끝.

하자제로 품질만족 불신제로 고객감동



서울주택도시공사



수신자 구로구청장(도시계획과장)
(경유)

제목 항동지구 배전시설(변압기, 개폐기) 지중화 협조 요청에 대한 회신

1. 귀 구청의 무궁한 발전을 기원하오며, 도시계획과-6155(2016.09.28.)호와 관련
입니다.

2. 우리공사에서 사업시행중인 『서울항동 공공주택지구 조성사업』 사업지구내
배전시설(변압기, 개폐기)에 대한 지중화 협조 요청에 대하여 다음과 같이 검토의견을
회신하오며, 우리공사 설치방안대로 조치될 수 있도록 적극 협조하여 주시기 바랍니다.

□ 검토의견

가. 배전시설(변압기, 개폐기) 지중화 설치시 문제점(한전 협의공문 참조)

(1) 개폐기 지중화 불가

- 항동지구는 개폐기 20대, 변압기 11대가 설치되는 것으로 계획 중이나,
개폐기는 지하매설이 가능한 제품이 없어 지중화가 불가능한 실정으로,
11대의 변압기 지중화만으로는 미관개선 등 효과가 크지 않음.

(2) 공사비 과다 소요

- 한전 관련지침에 의거 지상설치공사비와 지하매설공사비의 차액(1개소
당 64백만원)은 요청자가 100% 부담해야하는 실정으로, 당초 지중화공
사를 위해 우리공사가 부담토록 예정된 부담금(약 18억원)의 약 38%(
약 7억원)를 추가 부담해야하는 상황임.

(3) 시공간섭 우려

- 지중내 우·오수 및 상수, 도시가스, 지역난방공사 관로 등과 간섭이 예
상되고, 상부공간 활용이 불가하여 시공이 불가능한 구간이 다수 발생
할 것으로 예상됨.

※ 구조물 크기

- 지중 설치시 구조물 크기 : 2.1m×3.5m×2.38(H)
- 지상 설치시 구조물 크기 : 1.5m×1.25m×1.15(H)

(4) 기타

- 점검·유지보수 및 비상시 기기교체 등 유지관리가 어려움.

나. 항동지구 배전시설(변압기, 개폐기) 설치방안

: 당초 계획한 대로 지상에 설치하되, 최대한 띠녹지 내 설치하고, 띠녹지가
없는 구간에 대하여는 미관 및 보행자 편의를 감안 설치 위치 선정토록 협
의

붙임 한전 협의공문 1부. 끝.



한국전력공사

수신자 서울주택도시공사 사장 [참조 : 택지조성부장]
(경유)

제목 항동지구 배전간선시설 공급 관련 업무협의 요청 회신

1. 귀 공사의 무궁한 발전을 기원하오며, 문서번호 택지조성부-5699(2016.11. 8) 관련입니다.

2. 항동공공주택지구 사업지구내 설치예정인 지상기기의 지하매설 검토 요청에 대하여 아래와 같이 안내드리오니 업무에 참고하시기 바랍니다.

가. 개폐기는 지하매설불가(현재 지하매설 가능제품 없음) ⇨ 지상개폐기 설치

나. 지하매설형 변압기 설치 위치 및 유의사항

○ 위치 - 지하매설형 변압기는 맨홀내부에 변압기를 시공하므로, 맨홀출입이 상시 가능한 개소에 설치 ⇨ 보차도 및 도로 설치가능

○ 유의사항 - 상부공간 활용불가하며, 유관기관지하매설물 설치 기준에 따라 이격

다. 공사비 부담주체

○ 지하매입형 교체절연 변압기(SIDT) 시공절차서 7.1.1.4)에 의거 (지하매설공사비 - 지상설치공사비)차액 ⇨ 요청자 100%부담 ('붙임#1' 참조)

구 분	총공사비	SH공사 부담금	한전 부담금
지상개폐기, 지상변압기 설치	21851364132	18억	18억
지상개폐기, 지하매입형변압기 설치	44억	25억	18억
1개소당(지하매설공사비 - 지상설치공사비) 차액 ⇨ 64백만원			

라. 개략공사비

※ 전력계통 구성에 따라 SH공사 부담금은 증가될 가능성 있음

마. 기타의견

○ 지상기기설치대비 지하매설 시공 장·단점비교내용 '붙임#2' 참조

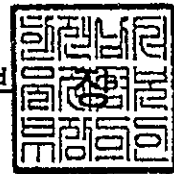
○ 지하매입형 시공은 기존공법과 설계내용 및 계통구성이 상이하니, 적기 전력공급에 지장이 없도록 설치방안을 빠른 시일내에 확정하여 주시기 바랍니다.

붙임 : 1. 지하매입형 변압기 부담금 관련 지침 1부.

2. 지중화방식별 장·단점 비교표 1부. 끝.

121851489401132

남 서 울 지 역 본 부




담당	김광표 차장	손용환 부장	전결 11/17 이창열
----	--------	--------	-----------------

협조자

시행 남서본(전력)-3024 (2016.11.18.) 접수 택지조성부-5994 (2016.11.24.)
우 서울시 영등포구 여의동로 7길5 / kumakgp123@kepco.co.kr
전화 02-787-8447 전승 02-787-8846 / kumakgp123@kepco.co.kr / 공개
"Smart Energy Creator, KEPCO"

본 문서는 SH공사의 문서로 허가받지 않은 복사, 수정 및 배포를 금합니다.

 배전 계획처	지하매입형 고체절연 변압기(SIDT) 시공절차서		기준서 No H0-배전-절차서-0039
	개정·페이지 1	7/39	
	제·개정일자 2015. 1.11		

7. 절 차

7.1 적용일반

12.14.19940

7.1.1 지하매입형 변압기 공법은 아래와 같은 장소에 설치하는 것을 기준으로 한다.

- 1) 지상기기 설치공간 확보가 곤란하고 현장여건 상 지하설치가 불가피한 장소
- 2) 건물옥상이나 지하실에 설치되어 있는 기존 변압기 이설시 지상기기 설치 곤란개소


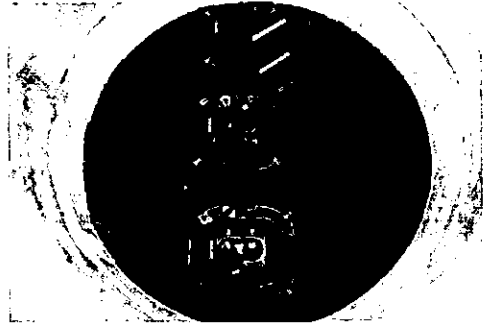
3) 기타 기술적으로 SIDT 시설이 필요한 개소 등

- 유네스코 지정 세계유산 지역

- 관광특화 및 전통문화보존을 위한 '차 없는 거리'

4) 요청자간 전역부담으로 SIDT 설치를 희망하는 개소

변압기 지중화 방식별 특징 및 장,단점 비교

구 분		지중화(기기 설치) 방식	
		지상설치형	지하매입형(맨홀내)
적용장소		지상기기 설치공간 확보 가능한 지역	지상기기 설치공간 확보 곤란한 지역 (경관이 중요한 지역)
현장시공사진			
설치방법		· 전 선(지중): 매설 · 기 기(지상): 보도(녹지)	· 전 선(지중): 매설 · 기 기 - 변압기(지중) : 매설 - 개폐기(지상) : 보도(녹지)
규격(500kva기준)		1.5m×1.25m×1.15m(H)	2.1m×3.5m×2.38(H) *공사를 위해 15㎡ 이상의 도로굴착 필요
공사비	비교	1배(기준)	5.5배
	기타	-	-
부담금	비율	50:50	50:50
	기타	-	지상설치형 대비 차액 요청자 100%부담
장 점		· 점검·유지보수 용이 · 비상시 기기교체 용이 (변압기부정전교체가능) 121851489401132	· 미관개선효과 좋음 (변압기 지하 은폐) · 보행불편 해소
단 점		· 기기 설치공간 확보 필요 · 지상기기 외부노출	· 점검·유지보수 곤란 · 비상시 기기교체 곤란 -10시간 이상 장시간 소요 -상가등 장시간 정전시 고객의 냉·난방 곤란 및 영업손실 발생에 따른 사회적 물의 우려 · 설치공간 확보 곤란 -기존 지하매설물에 따라 좌우 · 공사비 고가 -지상설치대비 약5.5배 · 개폐기 지상설치 (지중매입 상용기기 없음)



구로구



수신자 서울주택도시공사사장
(경유) (택지조성부)

제목 항동 공공주택지구 내 배전시설 지중화 협조 재요청

1. 서울주택도시공사 택지조성부-6051호(2016.11.28), 구로구 도시계획과-6155호(2016.09.28), 4657호(2016.07.19) 및 남서본(전력)-2533호(2016.09.23)와 관련입니다.

2. 귀 공사에서 우리구 항동 일원 '항동 공공주택사업지구' 내 전력공급을 위해 추진중에 있는 한전선로 지중화는 신규 택지개발 사업지내에 전력공급을 위해 추진하는 지중화(지하매입형 배전시설 포함) 사업으로 이는 원인유발자가 없는 사항임에도 "가공 배전선로의 지중이설사업 운영기준"(산업통상자원부 고시 제2015-240호) 및 "한전 업무지침"(지하매입형 변압기 부담금 관련 업무지침)에 따라 원인유발자 비용부담원칙을 적용하여 추가 비용을 100% 요청자가 부담해야 한다는 논리는 맞지 않다고 판단되어 한국전력공사에 추가 공사비 부담주체를 재고토록 요청하였음을 알려드리오니 참고하시기 바라며, 지중화 사업이 추진될 수 있도록 재요청 드리오니 적극 협조하여 주시기 바랍니다.

3. 또한, 현재까지 지하매설 가능제품이 없어 부득이 지상에 설치되는 배전시설(개폐기)에 대해서는 보행불편 및 불법 침지물(스티커, 벽지 등)로 지속적인 주거환경개선을 요구하는 민원야기가 우려되므로 위치 선정시 장래 지하매설 가능제품이 개발되면 기기(지하매입형) 교체도 이루어 질 수 있음을 감안하여 처리하여 주시기 바랍니다.

붙임 : 관련공문 1부. 끝.

