

2026년 제1회 과천도시공사 기술자문위원회 회의록

1. 심의일시 : 2026. 9. 30.(수) 10:00
2. 심의장소 : 과천시민회관
3. 심의안건 : 과천지구 상수도 공급시설 조성사업 기본 및 실시설계, 공사기간 산정 적정성
4. 참석위원 :

분 야	위 원 명(소속)	성 명	참석 여부	비 고
위원장	000	000	여	
상하수도	000	000	여	
상하수도	000	000	여	
토질 및 기초	000	000	여	
토목구조	000	000	여	
토목시공	000	000	여	
건축계획	000	000	여	
기계	000	000	여	
전기	000	000	여	
정보통신	000	000	여	

5. 회의내용 : 별첨

■ 회의내용

[간사]

○ 심의 안전 설명과 성원보고 및 위원 소개

※ 성원보고 : 9명 중 9명 위원 참석

○ 심의방법 등 안내

- 회의 시작에 앞서 사전 고지사항을 말씀드리겠습니다. 과천도시공사 기술자문위원의 시행세칙 제14조에 따라 본 회의의 회의록은 과천도시공사 홈페이지에 공개될 예정임을 알려드리니 이 점 양해해주시기 바랍니다. 위원장님 말씀드리겠습니다.

[위원장]

○ 인사말

- 위원부 전원 참석하였으므로 2026년 제1회 과천도시공사 기술자문위원 심의를 시작하도록 하겠습니다.

- 그림 의안번호 제2026-1회 1호 및 2호 안전 과천지구 상수도 공급시설 조성 사업 기본 및 실시설계 타당성과 공사기간 산정 적정성에 대한 심의안을 상정하겠습니다.

= 의사봉 3회 타봉 =

- 먼저 본 설계를 맡아주신 사업책임기술인의 관련 안전에 대한 설명을 듣도록 하겠습니다.

= 용역사 설계설명 =

[위원장]

- 위원님들께서는 우리공사 발주부서에서 작성한 사전 검토의견서가 있습니다. 올려져 있을텐데 확인하시고 지금 우리 용역사에서 설명해주신 설계내용에 대해서 궁금하신 사안에 대해서 질의하여 주시기 바랍니다.

[00분야 000위원]

- 기계 분야 질의한 사항 중에 가압장 펌프 배수 펌프 피트 있잖습니까. 비상 배수펌프하고 바닥 배수펌프가 이제 동시에 있어서 딱 붙어 있어가지고 상당히 좁아 보였는데, 이 피트 2개를 좀 키웠다고 그랬습니다. 근데 이게 지금 도면상으로는 크게 그런 느낌이 안 들어서 그거 설명 한번 해주시면 좋겠습니다.

[용역사]

- 지금 이게 설계도면은 좀 나는데요. 개념도가 지금 보시면은 비상 배수펌프가 벽 쪽에 너무 이렇게 붙어 전체적으로 보면 유지·관리 하기에 관도 많이 있고 해서 협소해가지고, 저희가 일단은 설치가 가능하게끔 폭을 300mm 정도 늘렸습니다. 그래서 지금 첨부 자료에는 이게 스케일 상 조금 작게 보이는데 설치나 유지 관리가 좀 가능하게끔 STT를 조정했습니다.

[00분야 000위원]

- 첨부 도면상 사이즈의 크기를 보니까 별 차이가 없는 것 같습니다.

[용역사]

- 네. 그럼 첨부 자료를 좀 확대해서 보여드리겠습니다.

[00분야 000위원]

- 통신 분야입니다. 이 시설은 원격지에서 제어하고 관리하기 위해서 제어회선이 들어갑니다. 제어하고 회선을 전용 회선으로 적용을 하셨더라고요. 전용회선이라는 거는 다른 곳에서 쓰지 않고, 과천에서만 쓰는 회선이어서 비용이 좀 듭니다. 그래서 이게 중요시설이어서 이제 전용회선을 쓴 것으로 제가 이해는 하는데요. 근데 그 전용회선 밑단에 VPN이라는 이제 가상전용 회선 장비가 또 들어가 있어요. 이제 이 VPN 장비는 다른 시스템에서 보면 일반 인터넷망하고 이 장비를 써서 전용회선 효과를 누리게 하는 장비인데, 이 시설에서는 전용회선도 사용하고 VPN 장비도 들어가 있어요. 그래서 이게 어떠한 이유가 있어서인지, 두 개가 약간 중복성이 있는데 그 이유 답변을 좀 해주시겠습니다.

[용역사]

- 일단은 저희가 말씀하신대로 최초 형태는 전용회선 방안으로 반영이 되어 있었는데, 맑은물사업소 설계 반영 요청에 따라서 전용회선에다가 개별적으로 VPN까지 적용하는 것을 요청을 하셔가지고 관련된 첨부 문건을 반영해서 작성해 주셨습니다. 그래서 1번에다가 이 전용회선 대신에 인터넷 회선을 좀 고려하는 것들을 반영했다고, 조치계획을 작성했습니다. 그 부분을 검토하였습니다.

[00분야 000위원]

- 그러니까 이게 전용회선이라고 하는 폐쇄망이거든요. 이제 VPN 이라는 장비는 일반 공급망에서 이제 전용회선과 같이 쓰는 장비고 이게 두 가지를 같이 쓰는 이유가 있을 텐데 그거를 좀 알고 싶습니다.

[용역사]

- 사실 전용회선에서 VPN을 적용하는 경우는 드물긴 한 상황입니다. 의견에 따라서 반영하였습니다.

[00분야 000위원]

- 한번 기술 검토 한번 해주시길 바랍니다. 이상입니다.

[00분야 000위원]

- 건축계획 하나만 여쭙보겠습니다. 31페이지 보시면, 전기실 가압장의 평면도, 전기실 안에 어떤 기계류가 들어가나요?

[용역사]

- 전기패드랑 기타 관련 기기들이 들어갑니다.

[00분야 000위원]

- 중량이 있는 그런 기기들은 반입이 없나요, 아니면 있나요? 어느 정도 무게가 있나요? 렉이라든지 그런 것들이 들어가나요?

[용역사]

- 네, 들어갑니다.

[00분야 000위원]

- 네. 그러면은 제가 처음에 이 조치 계획서에는 저 지적 사항으로 원래 저기 장애자 차량이 있어서 BF를 해달라고 했었는데, 지금 보면 BF가 아니더라도 기계실, 전기실 안에 기기가 반입되기 위해서는 단차가 없는 게 나올 것 같은데요. 지금 악세스 플로우때문에 단차가 지금 100~200 정도의 높이가 생긴 것 같은데 그럼 그 부분을 슬랩 다운으로 해두든지, 그래서 단차를 맞춰주시든지 아니면 저 단이 있는 부분을 슬로프 좀 만들어주시면 좋겠습니다.

[용역사 답변]

- 계단 대신에 슬로프를 반영하도록 하겠습니다.

[00분야 000위원]

- 궁금해서 여쭙습니다. 지금 저희가 이게 서초 배수지하고 암사 쪽에서 오잖아요. 그러면 저희가 이제 물 공급할 때 문제가 생길 수도 있는데 그러면은 현재도 그렇고 나중에 이제 서울시에서 공급할 때 문제가 생기면 그 쪽이랑 어떻게 계측제어가 연동이 되어있거나 TM이 있거나 이런 게 있습니까?

[용역사]

- 관련한 자료들은 과천시 내부로 발송하여 관리하도록 하고, 자료는 실시간으로 과천시 내부관리시스템을 이용하면 확인하실 수 있습니다. 과천시에서 이제 전체적으로 과천시에서의 생산할 수 있는 양은 딱 50,000톤밖에 없습니다. 이제 전체적으로 서초 쪽에서 저희가 한 25,000톤 정도를 받고 있습니다. 이게 이제 서울시하고 수도정비계획때부터 계속 협의를해서 들어온 사실이고요. 그래서 저희가 서로 연계 가능성을 하기 위해서 검토를 했었는데, 지금 여기에 과천과천지구하고 주암지구도 서울시에서 공급합니다. 노선은 별도로요. 지금 노선이 아닌 다른 라인으로 이제 주암지구가 공급되게끔 되어 있고, 연계할 수 있는 지역은 이제 막계동 지역하고 무내미골 위에 삼포마을 정도밖에 없는데 이쪽에 오는 관로들이 다 소형관입니다. 소형관이라서 여기 대부분 관로를 연결시켰을 때 물이 넘어오진 않습니다. 그래서 실질적인 연계는 불가능한 상황입니다.

[00분야 000위원]

- 근데 설명을 안 하면 저희가 모르거든요. 이 보고서 보면 이게 궁금하고, 개발 계획인데 어떻게 되고 이런 것들이 궁금해집니다. 이게 잘못됐다는 얘기가 아니라, 보고서를 딱 보면 “어떻게 돼서, 어떤 계획이 있어서 이렇게 한다, 어느 쪽에서 한다” 이런 게 좀 설명이 되어있으면 좋을 것 같은데, 그래서 궁금한 게 있으면 자꾸 물어보게 되고 의견을 내게 되니까요. 그래서 우리가 알고 있는 계획이라든가 이런 것들은 당연히 기초 자료 조사라든지 관련 계획 조사 이런 것들을 조사해서 수립해야 되는 거잖아요. 그런 것들을 이렇게 좀 설명해서 주시면 훨씬 이해하기 편하지 않겠느냐 하는거죠. 향후에는 이런 계획들이 필요할 수도 있겠다는 의견 주시면 훨씬 더 좋은거죠, 좀 설계하면서. 그럼 그보다 훨씬 충실해지겠죠. 그런 의견을 좀 들어보고 싶어요.

[00분야 000위원]

- 지금 조금 말씀드리겠습니다. 아까 저기 펌프장에 신축관하고 신축관 사이에 밸브도 있고 이런데 그 사이가 이 거동이 여기에 신축량 이내에 이게 방지하도록 이거를 계산을 했는지 안 했는지 계산 못하는 걸로 알고 있는데 어쨌든 그 안에가 신축관과 신축관 사이는 자유단이 되어버리는 거죠. 그러면 평상 초기에는 괜찮아요. 근데 이게 노후화가 되면은 이 자유단이 틀어지면서 누수가 일어나거든요. 그래서 x축, y축을 한 군데도 보통은 수자원공사라든지 이런 데는 x축, y축이 한 군데씩은 잡아주거든요, 콘크리트로. 나중에 노후화 됐을 때 이 온도 변화에 의한 그거는 그 안에서 하더라도, 수압이라든지 큰 압에는 거동을 좀 잡아줄 수 있게 이제 벽체라든지 이런 데 무근으로 조금 해주는데 그런 계획은 없으신 것 같더라고요. 전체적으로 된 걸 보니까 한번 일단 그런 것을 이야기 한번 해드리고 싶어요.
- 관로 깔다구 관련 설계 반영 제시 이렇게 되어 있는데 유입구의 유출방지 시설은 반영이 되어 있는 것 같아요. 그런데 배수지 상단에 수조 위에 관리하는 홀이라든지 이런 부분에는 깔다구 방지 대책이 있거든요. 근데 그런 거는 반영을 안 하신 것 같더라고요. 유출 방지 설비 말고 외부에서 깔다구가 유입되는 것을 방지하는 대책을 반영을 했는지를 그것도 같이 포함된 사항이 인데요.

[용역사]

- 그래서 환기구 같은 경우에는 처음에 저희가 환기구 STS에다가 망을 세워서 처음에 설계를 했었어요. 그래서 설계VE 때에 제품형으로 바꾸자해서 그런걸로 교체를 해서 반영한 사항도 있고요. 이제 유지관리용 진출입 등에서도 그 방충망을 저희가 적용한 걸로 알고 있는데 그게 표현이 안 된 것 같습니다. 그 부분은 저희가 다시 확인해서 문도록 하겠습니다.

[00분야 000위원]

- 네. 알겠습니다. 그리고 밸브실하고 송수관하고 그 안에 신축관 하나가 지금 설치가 되어 있어요. 근데 그 밸브실 밖에 그냥 흠이 묻혀 있는 부분예요. 이게 연약지반인가요? 연약지반이 아닌 것 같은데요. 왜 그걸 설치해 났죠?

[용역사]

- 저희가 침하량을 계산해가지고, 구조물하고 부등침하 부분에 대해서 VE때도 의견이 나왔었습니다.
- 예. 제 기억으론 VE때 저희가 부등침하량 계산을 해서 안전하게 신축관을 넣자라고 의견이 나왔었습니다.

[00분야 000위원]

- 근데 이게 신축관을 넣어봐도 실제로 신축이 안 일어나거든요.

[용역사]

- 신축관 중에 이제 매설형이 따로 타입이 있어서 매설형타입을 적용했습니다.

[00분야 000위원]

- 알겠습니다. 그리고 비상연계관로가 사수부 이토밸브실로 연결되어 있는데, 이게 지금 도저히 이해가 안 되게 배관이 구성되어 있더라고요.

[용역사]

- 네. 그 부분은 기존 이토밸브실에다가 두열로 하나 더 연결해서 이토배관실에 설치하는 걸로 되어있습니다.

[00분야 000위원]

○ 근데 이게 박스 하월 밑에 쪽에다 연결한 것 인가요?

[용역사]

○ 하월부위에다가 이토배관을 설치해서 기존 신설 이토밸브실에다가 한 열 더 추가하는 것으로 확장이었습니다.

[00분야 000위원]

○ 보면은 5번 라인하고 4번 이게 자유단이 되어버리거든요. 밸브 접합관이 저기 있고 체크 밸브있고 이렇게 있습니다. 체크 밸브는 이쪽이거든요. 제수 밸브 아무 데나 한 곳에 콘크리트나 이런 걸로 해야할 것 같습니다.

[용역사]

○ 예. 검토해서 지금 신축이음관이 지금 자유단으로 형성이 되어버린 사실은 맞습니다. 그래서 저희가 침하량이나 이런 부분을 검토해서 상하단으로 할지 좌우 측, 자유단에 대한 부분에 대해서 그쪽 부분 한 측을 고정할 수 있도록 그런 부분을 검토를 하도록 하겠습니다.

[00분야 000위원]

○ 조치 계획에 대해서 토질 및 기초 8번 9번이 미반영인데요. 12페이지. 흙막이가이설에 관련된 내용이고요. 설계 조사를 11월에 하셨어요. 근데 설계 지하수위는 조사수위를 쓰지 않고 설계 지하수위를 반영하는 게 맞는 것 같습니다.

○ 그리고 9번이요. H파일 플러스 토류판 배면 측 지하수위를 굴착 측하고 동일하게 계속 변화를 시키셨어요. 지하수위가 배면에서 3m든 5m든 위에 작용하면서 이렇게 내려오는 그런 설계들은 하긴 하는데 이것도 반영해 주셔야 될 것 같습니다.

○ 그리고 9페이지요 번호 1번입니다. 1번 2번 마찬가지로 지금 조사가 저희가 깎기 부위에도 없고 그리고 추진 사업장 여기에 이제 일부는 있긴 한데 추진 기지 도달기지 이렇게 다 워낙에 수량이 부족하다 보니 다 없는 거는 이해를 합니다. 근데 그러면 이제 시공을 하다 보면 이 조사하고는 많이 다를 텐데 조사 시공 지반 조사를 반영을 시키고, 그거에 따라서 변경이 가능하도록 도면의 보고서에서 노트를 다루라라는 의견이었어요.

[용역사]

- 위원님이 말씀하신 시공 보령을 저희가 내역에 반영을 해놨고요. 그 부분에 따라서 현장 조건에 따라 설계가 검토될 수 있는 부분이 변경될 수 있도록 도면이나 이런 부분에 명시를 해놓고 하겠습니다.

[00분야 000위원]

- 예. 그러시면 될 것 같습니다. 그리고 3번이 이게 지금 여기 공사에서 가장 우려가 되는 구간이긴 한데 양재천 하상에 토피가 2m 정도밖에 되지 않고 이 구간에서 공사 중에 뭐 어떤 이런저런 문제가 생기지 않겠냐 거기에 대비할 수 있는 방안이 있으면 좀 도면이나 보고서에 좀 수록해라 라는 게 의견이었습니다. 이동식 세미실드 공법 반영했다라는 것 저 알고 있고요. 저거는 뭐 아무것도 안 한 거니까 그거는 보고서에 좀 추가적으로 보고서나 도면에 추가적인 내용을 좀 수록해 주셨으면 좋겠고요. 4번도 보고서에 좀 넣어주시기 바랍니다. 제가 계속 이런 얘기를 하는 거는 비상주감리를 하다 보면, 이거 가지고 시공을 하실 건데 시공할 때 좀 답답해요.

[용역사 답변]

- 네. 확인하실 수 있게 보고서에 넣도록 하겠습니다.

[00분야 000위원]

- 그리고 6번 H파일 상세도를 추가해 주시기 바랍니다. 시트파일만 있고요. H파일 상세도가 없거든요. 이거 추가를 해줘야겠다는 얘기였고요. 이상입니다.

[용역사]

- 일단 아까 미반영으로 돼 있던 지하수위 요건에 대해서는 저희가 기존 지반 조사가 11월쯤에 되어 가지고 갈수기에 된 것도 맞고요. 근데 지금 저희가 밸브장이라든지 가압장을 지금 갈수기 때 시공을 하도록 시공계획을 수립을 하고, 그 다음 기관 강우량 3mm 조건은 저희가 작업 중지 조건에 해당하는 이제 강우량 3mm 이럴 때 이제 그런 거랑 같이 같이 비교를 했던 거고요. 결국에는 밸브실 같은 경우에 한 2주 정도 작업 시간 소요되는데 그거를 우기 시에 하는 그 조건으로 하는 게 조금 과다하다고 판단을 해서 저희는 일단은 검토를 이제 그렇게 해 보가지고 한 건데, 발주처랑 한번 협의를 해서 적용에 대해서 한번 논의를 드린 다음에 다시 말씀을 드리겠습니다.

[00분야 000위원]

- 제가 4건의 의견을 냈는데 3건은 반영이 됐기 때문에, 4번 한번 보시면 답변 내용에 조금 지적을 할 만한 사항이 있어서 제가 말씀을 드리겠습니다. 제가 지적한 내용이 “배관실하고 기계실 등에 이제 이게 항상 상시결로 상태고 습윤상태이기 때문에 방수 조치가 좀 필요해 보인다”고 제가 지적을 했어요. 근데 이제 답변 사항에 결론적으로 “고강도 콘크리트 30Mpa짜리를 쓰니까 콘크리트 커버만으로 충분히 내구성과 수밀성을 확보하고 있으므로 이 균열이 발생하지 않는다”는 식으로 답변을 쓰셨어요. 근데 위에 보시면 제가 지금 “방수 조치를 하라고 했기 때문에, 방수 후에 누수 발생 시 누수 조치가 어렵다, 조기 발견이 어렵다”고 답변을 쓰셨어요. 저게 자체 모순이 아닌가요? 고강도 콘크리트 써서 균열이 발생하지 않는다고 답변을 하셨는데, 지금 “방수 조치를 하게 되면 누수 조치를 하기 어렵고 조기 발견이 어렵다” 그러면 균열이 발생한다는 소리 아니에요? 그래서 답변을 그렇게 쓰시지 마시고 하나로 일관성 있게 쓰시고, 제가 좀 지적할 사항은 이 고강도 콘크리트가 물론 내구성이나 수밀성은 좋아요. 하지만 저게 아시다시피 시멘트를 많이 쓰기 때문에 균열에는 약해요. 수화열 조기 균열 상당히 많이 발생하는 상태거든요. 그래서 그런 위험이 있으니 제가 방수 조치를 좀 검토해 보라 했는데 실제 제가 뭐 도막 방수 이런 거를 주장한 건 아니에요. 통기성 방수도 있고 상당히 많거든요. 그런 방수를 한번 고려해 봤으면 좋겠다는 의견을 다시 한 번 드립니다.

[용역사]

- 의원님 간략하게 답변을 좀 드릴게요. 처음에 저희가 설계VE 이전에는 여기에도 방수가 적용이 다 돼서 들어갔습니다. 근데 이제 설계VE 위원님 두 분이 고강도 30Mpa를 쓰는데 왜 방수를 적용했냐라고 해서 뵈었습니다. 그 의견 중에 하나가 “실질적으로 고강도로 하었을 때 방수를 해놓으면 방수를 어디서 했는지 찾지를 못한다. 그래서 즉각적인 대처가 안 된다”라는 말씀 하셨어요. 그래서 저희가 따라갈 수밖에 없었고, 이제 설계VE 의견을 적용한 부분이 되겠습니다.

[00분야 000위원]

- 그 위원님도 지금 균열이 발생한다는 거 아십니까? 그러니까 이제 그래서 지금 커버만으로는 안 된다는 말씀이지요? 저게 지금 상시 결로 상태이기 때문

에 분명히 탄산화 일어납니다. 중성화 그러면 철근 부식으로 이어질 거고요. 그럼 바로 유지 보수비가 또 들어가는 거죠.

[용역사]

- 저희 구조 분야에서 답변드리자면 위원님 하시는 말씀이 맞는 말씀이시고요. 다 인정되는 부분이고, 구조 분야 의견에서 이제 균열 쪽의 의견을 주신 부분이라고 생각합니다. 저희 구조 쪽에 답변 순수하게 구조 쪽 파트에서만 이제 답변을 단 거는, 저희가 이제 구조 해석상 나오는 부재력에 대해서 사용성 설계로함에 있어서 이제 허용 균열폭 기준 0.25mm 다 충족했다는 부분을 말씀을 드린 거고, 콘크리트 구조물 철근 콘크리트 구조물은 균열은 무조건 나올 수밖에 없습니다. 말씀하신 것처럼 균열이 안 날 수 없는 구조고, 그 균열을 커버하기 위해서 이제 방수나 피복 두께를 조정을 하고 이런 부분에 대해서 계속 저희가 대처를 하는 거지, 말씀하신 것처럼 균열이 안 날 수 없는 부분입니다. 결론입니다. 그래서 저 또한 방수를 해야 된다는 입장입니다.

[00분야 000위원]

- VE위원님 의견도 충분히 이해합니다. 경제성 차원에서는 그럴 수도 있습니다. 하지만 구조적 차원만 본다면 좀 해야지 않을까 하는 의견이고요.

[용역사]

- 반영하도록 하겠습니다.

[00분야 000위원]

- 조치계획서에 제가 한 것 중에서 1번 쪽 보시면은 이제 공사 중에 오랫동안 이제 터파기 하고 배수하고 공사하고 하다 보니까 가시설 부분을 제일 소홀히 합니다. 요즘 가설의 부분에 대해서 사고가 많이 나고 있는 상황인데 지금 그런 부분에 있어서 1번 볼게요. 경계웬스나 이런 부분에 대해서 언급을 해서 반영했다라고 이렇게 말씀을 하셨는데, 다만 일부 구조적 안정성이나 이런 건 별도로 시행하지 않았다. 근데 보시면 자재 및 현장 여건에 따라 변경되는 가설 구조물인 경우, 구조가 아니라서 안전성을 검토하지 않았더라는 식으로 얘기를 하셔가지고 이게 무슨 얘기인지 사실 잘 모르겠고요. 설계상의 웬스나 수량내역서를 도면상에서도 1.5m 정도 근입으로 해서 4m 높이의 어떤 웬스를 설치하게끔 돼 있습니다. 그러면 그게 강관으로 하겠다라고 했

으면 그 강관이 1.5m에서 맞는지 얼마든지 대략적으로는 언급해 주고 만약에 그게 안 될 때는 이 자재는 이후에 시공사 쪽에서 처리해야 될 사항이면 그런 부분을 언급을 하셔서 정확하게 해 주셔야죠. 이걸 다만 제재, 현장에 그래서 이거는 안 했다 이런 의도가 아니라 실제로 시공하는 데 있어 적절하게 관리하는 게 어떻게 흘러가야 될지를 언급을 하셔야 되는 상황이잖아요.

[용역사 답변]

○ 예. 그렇게 변경하도록 하겠습니다.

[00분야 000위원]

○ 그게 어떤 검토를 하셔서 지금 제시한 설계에 포함되어 있는 내용에 대한 구조적 검토를 일부 하시고 나머지를 그쪽으로 넘기시든가, 아니면은 지금 안 되는 사항이면은 뒤로 포함될 수 있게끔 적정하게요.

[용역사]

○ 예. 위원님이 말씀하신 거 항목을 구분해서 지방서에 저희가 자체적으로 설계 단계에서 했을 때, 시공 단계에 있을 때 좀 구분해서 제시토록 하겠습니다.

[00분야 000위원]

○ 예. 그리고 다른다른 거 반영했으니까 일단 넘어가고요. 그리고 공사 기간에 보시면 제가 궁금한 부분이 있어요. 이거 뭐 크게 여러 가지인데 크게 문제는 아닌데 그래도 작성한 거에 명확한 설명들이 있어야 되는데 명확성이 좀 없어요. 그래서 어쨌든 공기는 하면서 변경도 되기도 하고 그래서 저기 하는데 이게 왜 작성됐는지 왜 근거가 있는지 명확성이 있어야 되는지 좀 명확성이 좀 없어서 그 부위를 좀 명확하게 좀 해달라는 하는 부분이 처음에는 근접한 데가 이제 경기도에서 여기가 과천시면은 과천시에 대한 게 없으면은 이제는 처음에는 수원시 쪽으로 되어 있더라고요. 근데 서울이 더 가까운데 서울 쪽에 제가 분석을 언급을 한 건데 그래서 서울시로 기상 관측 자료로 재산정한다고 말씀하셨는데 그게 서울시는 관측소가 여러 개가 있어요. 어디를 근거로 하든지 해야 그걸 갖고 데이터를 갖고 현장에서도 바라볼 수가 있는데 여기나 이런 거 바라볼 수가 있는데 검토를 할 수가 있는데 서울시 어디다 하셨는지요?

[용역사 답변]

- 관측소 같은 경우는 저희가 기상 조건의 강우나 이런 기상 요소들이 나와야 되는데 기상청에서 관측소가 있습니다. 이제 서울 관측소인데 이제 종로구 쪽에 위치하는데 그 쪽 자료를 이제 활용을 해야 됩니다. 기상청에서 가지고 있는 관측소가 있거든요. 이 문구는 보완하겠습니다.

[00분야 000위원]

- 예 그거는 그러면 설계서 상에 언급을 해서 어떤 데이터를 집어넣었는지를 좀 표현했으면 좋겠고요. 그리고 부대 공제가 10%라는 적용 금리가 제가 여러 번 봤지만 사실 부대공 10%라는 이게 굉장히 어떤 기본적인 보통 해오던 사례인지, 뭔지 이 자체를 몰라서 이게 근거를 좀 제시해 달라고 한 건데 여기서 또 전체 공사기간에 그냥 10%를 그냥 적용했다, 똑같은 얘기를 반복을 하셨어요. 이게 무슨 얘기인지를 모르겠더라고요.

[용역사]

- 이제 부대공 같은 경우는 보통 공사 공종이기 때문에 이제 공사 기간을 산정을 좀 해야 되는데 저희가 이제 가이드라인에 따라서 그거에 기준을 해가지고 이제 공사 기간을 선정하는데 가이드라인에서 이제 나오지 않는 이제 공종 같은 경우는 별도로 선정할 수 있는 방법이 없어 가지고 그냥 전체 공사 기간에 이제 10%로 임의 적용을 한 겁니다. 이게 어디에서 적용된 기준이 있거나 그러지 않는데 산정하지 않으면은 공사 공종이 있는데 산정하지 않으면, 또 그것도 맞지 않기 때문에 선정하기 위해서 전체 공사 기간의 10%로 적용을 좀 했습니다.

[00분야 000위원]

- 33페이지거든요. 그것도 좀 다시 한 번 좀 확인해서 그 문구가 그 사례로 나와서 언급을 해 주셔야지 그냥 무작정 했더라는 어떤 그런 얘기는 좀 좀 그러니까 그거 좀 명확하게 좀 해줬으면 좋겠고요. 그리고 강우 발생 시 예를 들면 강우시가 이제 강화돼서 강우 우천시 3mm 이상에 대해서는 콘크리트 타설을 못하게 하고요. 작년인가 재작년에 지금 변경이 돼서 시공하고 어떤 접목이 되는 부분이긴 한데 그래서 여기서도 3mm 적용을 한 것 같기는 한데 답변을 또 그거가 아니라 그냥 강우강도 발생 시 10%, 0mm 이상이 될 경우

는 비작업일수가 공사 기간이 상당히 늘어나기 때문에 3mm를 적용했다 뒤에 이제 이게 무슨 말인지를 알 수가 없잖아요.

[용역사]

- 가이드라인상 이제 상수관로 부설 기상 제한 조건에 우천시라고만 되어 있습니다. 그러니까 우천시 같은 경우는 비가 한 방울이 내려도 어쨌든 0.1mm면은 이제 우천시가 되거든요. 그래 가지고 그 기준을 이제 좀 선정을 해야 됩니다. 0mm면 이제 한 방울이 내려도 이제 기상 제한 조건이 이제 공사 제한 조건이 들어가는 거고 몇 mm냐 이제 3mm냐 5mm냐라는 이제 기준으로 하는데요. 말씀하신 것처럼 이제 콘크리트 공사 기준 이제 3mm 보통 이제 3mm로 이제 많이 산정하고 있어서 일단 3mm 산정을 한 상황이고요.

[00분야 000위원]

- 그렇게 언급을 해주세요.

[용역사]

- 네. 그렇게 보완하겠습니다.

[위원장]

- 추가 질의하실 분 계신가요?

- 추가 질의하실 분 안계시죠? 더 이상 추가 질의가 없으시면 지금부터 의결을 진행하도록 하겠습니다. 용역사께서는 잠시 퇴장해 주시기 바랍니다.

= 용역사 퇴장 =

[위원장]

- 의결 방법은 1호 안건인 기본 및 실시설계 타당성하고 2호 안건인 공사 기간 산정 적정성에 대해서 심의 의결서 양식이 있습니다.
- 심의 의결서 양식에 심의 의견과 심의 결과 안에 원안 채택 조건부 채택 재심의 세 가지가 있거든요. 그 중에 위원님들께서 생각하시는 그 안에 대해서 마킹을 해 주시면 됩니다. 의견과 관련해서 궁금한 사항이 있으시면 말씀해

주시면 저희 직원들이 답변해 드릴 테니까 질문 있으시면 질문해 주시고요. 심의 질문이 없으시면은 심의 의견서를 작성해서 저희 직원들한테 제출해 주시면 저희가 취합을 해서 결과를 설명드리도록 하겠습니다.

= 의결 결과 취합 후 =

- 결과 말씀드리겠습니다. 위원님들의 의견을 종합적으로 종합한 결과 1호 안전인 기본 및 실시설계 타당성 심의는 출석 위원 9분 중에서 조건부 의결이 6분, 원안 의결이 3분으로 의견을 주셔서 조건부 의결로 최종 의결하겠습니다.
- 2호 안전에 대해서는 2호 안전인 공사기간 산정 적정성 심의는 출석 위원 9건 중에 이제 원안으로 의견을 주신 분이 7분, 조건부로 2분으로 원안으로 최종 의결하겠습니다. 용역사 입장해주세요.

= 용역사 입장 =

[위원장]

- 의안번호 제2026-1회 1호 안전에 대한 의결 사항을 말씀드리겠습니다. 1호 안전은 과천지구 상수도 공급시설 조성사업 기본 및 실시설계 타당성 검토에 대한 심의 결과로 조건부 채택으로 의결을 하고 2호 안전은 과천지구 상수도 공급시설 조성사업 공사 기간 산정 적정성 심의에 대해서는 원안 채택으로 의결을 하겠습니다.

= 의사봉 3회 타봉 =

[위원장]

- 과천도시공사 발주 부서는 1호 안전과 2호 안전에 대해서 심의위원 분들 지적사항 및 추가의견에 대해서 설계 도서를 수정하고 보완하여 심의위원회에 제출하신 후에 다음 절차를 이행해 주시기 바랍니다.
- 이상으로 2026년 제1회 과천도시공사 기술자문위원회 심의를 모두 마치겠습니다. 수고하셨습니다.