유원아파트 리모델링 계획안의 문제점

리모델링추진위 측에서 소유자분들의 동의를 받기 위해 제시한 설계안과 동의안내서 상의 연면적, 사업수지 및 조합원 분담금 자료가 현실성이 없는 과장된 내용으로, 아래 각 항목별로 정리하여 보았습니다.

유원아파트 건축허가 내용

위 치 : 서울특별시 서초구 서초동 1687

지역지구 : 도시지역, 제3종일반주거지역

단지전체

대지면적 : 21,871.8m2	건축면적 : 4,014.04m2
연 면 적 : 73,068.07m2	지상층 연면적 : 58,080.84m2
세 대 수 : 590세대	용 적 율 : 265.55%
주차대수 : 421대 (지상 203대, 지하 218대)	

단위세대

전 용 면 적 : 84.82m2
공 용 면 적 : 36.09m3 (공용공유면적:22.88m2, 공용주차장면적:13.21m2)
서비스면적 : 17.85m2
분 양 면 적 : 107.7m2
등 기 면 적 : 120.91m2

유원아파트 시공상태

1. 콘크리트 슬라브 두께 : 140mm (현재는 210mm 이상)
2. 실내 천정고 : 2,300mm
3. 구조체 높이 : 15층 이하 ; 2,600mm, 16층 이상 ; 2,800mm
4. 지정공사 : 103동 남측부분만 파일지정 위 기초 , 나머지는 굴착면위 기초로 시공됨
5. 콘크리트 상태 : 콘크리트 강도 210kg/cm2로 추정, 콘크리트 품귀 시절에 타설되어 현재 균열이 많이 발생한 상태임.

유원아파트의 배치형태상 리모델링에 의해 추가 용적율을 확보해도 수평증축 및 수직 증축 조건이 매우 취약함.

가. 용적율 관련 (용적율 : 대지면적 대비 지상층 연면적 총합의 비율)

1. 유원아파트 현재 용적율 : 265.55%

▷대지면적 : 21,871.8m2,

▷지상층 건축면적의 합(지상층 연면적) : 58,080.84m2

▷용적율 : 265.55% (58,080.84m2 / 21,871.8m2)

▷단지 전체 전용면적 : 590세대 x 단위세대 전용면적 84.82m2 = 50,043.8m2

▷전체 전용면적 대비 지상층 연면적 비율 : 117.51%(58,080.84m2 / 50,043.8m2)

2. 리모델링 후의 법적 최대 용적율 : 376.42%(추정)

▶ 리모델링 시 추가용적율(법적 기준 최대치) : 전용면적의 40%(전용면적 85m2 이하기준)

▷단지전체 전용면적 : 70,061.32m2 (단위세대 전용면적 84.82m2 x 140% x 590세대)

▷지상층 연면적 산출(기존 비율 기준) : 70,061.32m2 x 117.51% = 82,329.06m2

▷리모델링 후 최대용적율 : **376.42%** (지상층연면적 82,329.06m2 / 대지면적 21,871.8m2)

▶ 리모델링시 법적 최대용적율은 전용면적의 40%로 되어있으나, 설계안의 친환경 등급, 에너지 효율등급 등의 다양한 용적율 인센티브 항목의 총 합과 인허가청의 심의 기준에 의해 결정되며,상기 법적 최대용적율 산출은 기존의 유원아파트의 면적비율을 기준으로 약식으로 계산 한 것이며, 구체적인 설계안 등에 의해 다소 변경될 수 있는 참고 자료임.

3. 리모델링 추진위원에에서 제시한 리모델링 후의 용적율 : 422.47%

▶ 유원아파트 리모델링 후의 용적율 422.47%는 산출근거를 제시하지 않고 있으며, 많이 부풀려진 것으로 보임.

▶ 용적율 420%대를 기준으로 작성한 리모델링 후의 사업수지분석 및 조합원 분담금액 제시안 등은 잘못된 가정치에 의한 것으로 봐야 함.

▶ 공동주택 리모델링의 허가기준(주택법 시행령)에 의하면 리모델링 설계개요, 공사비, 조합원의 비용부담 명세가 적혀있는 결의서에, 전체소유자의 75%, 동별소유자의 50% 이상의 동의비율을 확보해야 함.

4. 리모델링추진위에서 제시한 용적율 사례 프로젝트

▶ 주로 단독빌딩 형태의 아파트로서 리모델링 전의 용적율이 특별히 높은 프로젝트임.

단 지 명	세 대 수 (세대)	층 수(층)	동 수	용 적 율	
				리모델링 전	리모델링 후
광장동 상록타워	200 세대	24 층	1 동	395%	533%
오금동 아남아파트 :	122 세대	16 층	1 동	372%	432%
청담동 건영아파트 :	240 세대	14/19층	2 동	397%	575%
잠원동 훼미리 :	113 세대	13/17층	1 동	342%	430%

5. 사업수지 분석 및 조합원 분담금

▶ 리모델링 후의 용적율을 기준으로 작성된 조합원 분담금 1~3안의 내용 및 사업수지 분석은, 과장되게 산출된 용적율(422.47%)을 기준으로 한 내용 이므로 총 사업비 및

조합원 분담금의 수준이 과장된 것이며, 리모델링에 대한 실소유자분들의 동의서 접수 전 바로잡은 내용을 다시 제시하고 동의를 받아야 됨.

▶ 리모델링 추진시 리모델링 최대 용적율(376%)을 반영한 사업수지 분석이 필요함.

나. 설계계획안

☆ 유원아파트 대지에, 아무런 제한없이 자유롭게 계획한 설계안과 기존 배치 및 구조체를 이용할 수 밖에 없는 상당한 제약조건을 갖고 계획한 설계안의 차이는, 사용시 불편함을 감수하고, 부동산의 가치 차이있는 아파트로 귀결 됨.

☆ 공동주택 리모델링 건축은 기존아파트의 배치 및 주요 구조부를 변경하지 못해, 설계 시 다양한 제약을 받으며, 30년 이전의 뼈대(공간)에 마감재 만을 변경한 주거 공간일 수 밖에 없음. (최근 신축되는 주거형태의 공간 연출은 그간의 소득수준, 법령의 강화, 주거문화의 변화 등에 의해 공간 구성에 많은 변화가 있으며, 지금 새로이 지어진 건축물은 향후 4~50년간 사용 하여야 할 미래 지향적인 주거 공간을 구현되고 있음)

1. 별동 건축 계획안

▶ 단지 주출입구 위 별동 건축

▷ 건축물의 수직 구조체(벽체 및 기둥)은 반드시 기초에 전체 하중을 전달하는 구조이여야 하나.

▷ 계획안의 단지 주출입구 위의 별동 건축은 상부의 구조 내력벽이 주출입구 통로 상태로 그럴듯 해보이게 그려졌으나 현실적으로 구현이 어려운 허상임.

▷ 만일 트랜스퍼 보를 육중하게 하여 구현한다 해도 수직동선(ELEV. 및 계단실) 위치 문제가 발생하여 주 출입구가 조악해지며, 이사짐 처리문제 등이 발생 함.

단지 주출입구 위에 별동 증축동을 계획하였으나 실제 구현이 불가능함

▶ 101동 1호라인 /103동 10호라인 앞 별동 건축

▷ 103동 10호 라인 동측 부분과의 인동거리 이격 문제가 예측 되어 구현이 불가능함.

별동 증축동이 103동 10호라인과의 인동거리가 부족함 103 동

▶ **101동 4호라인 /5호라인 코너부위 별동 건축**

▷ 1층 주출입구가 단지 후면에 위치하고, 지하층의 출입구 동선이 조잡해짐 (다른동의 출입구에 비해 출입동선 구현이 매우 열악해짐).

▷ 지상층 소방차량 동선 및 이사차량 동선등의 구현이 어려움.

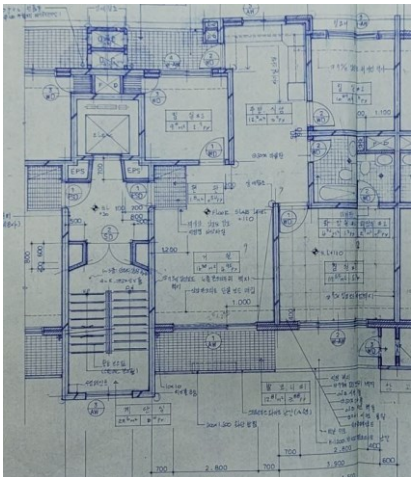
101동 후면부에 별동을 배치하였으나 1층에서의 진입 동선과 지하층에서의 진입동선이 조악해짐.

2. 수평증축 계획안

▶ **각동별 세대 출입구앞 수직 내력벽(거실용)위치 문제**

▷ 계단실 앞 거실용 내력벽의 설치 위치가 주 현관 앞 출구를 양분하게 계획되어 1층 및 지하층의 출입이 불편 해지며 출입 동선 조악해지는 문제가 발생 함.

▷ 기존의 유원아파트가 2-Bay로 계획되어 수평 증축시 발코니 면적이 3~4-Bay 평면에 비해 상대적으로 실 사용면적 손실등 태생적인 한계를 갖고 있음.

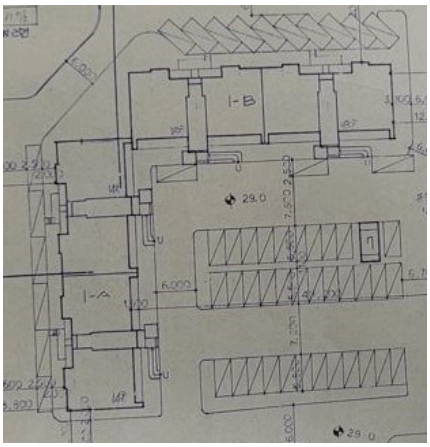


기존 각세대 주출입구 앞에 수평증축을 위한 구조벽이 설치되므로 1층 주출입구가 반분되며,
지하층 에서도 구조벽으로 인해 진출입이 불편할수 있음.

▶ 101동 4호/5호 라인의 기존 평면의 왜곡

▷ 기존 101동의 4호/5호 라인은 90도로 이웃하여 붙어 있으나, 수평증축 계획안 에서는 90도로 이웃하게 되어 있으나, 수평 증축 폭 만큼 이격된 것으로 계획 됨.

▷ 101동의 1~4호 라인의 후면(동측) 수평 증축 계획안은, 후면 수평 증축된 부분이 5호 라인의 전면(남측)을 침범하게 되어 건축법규를 위반하고 있음.



기존 101동 배치는 구조체가 이웃하여 붙어있으나, 수평증축안에서는 1~4호라인과 5~10호라인이
떨어져 있는것으로 하여 1~4호라인의 동측부분을 수평 확장하는 안으로 작성함

▶ 102동 5호~10호 라인의 수평 증축에 의한 간섭 문제

▷ 102동의 5~10호 라인의 전면(남측) 수평 증축 계획안은, 전면 수평 증축된 부분이 4호 라인의 동측과 11호 라인의 서측을 침범하게 되어 건축법규를 위반하고 있음.

102동의 동측 및 서측의 코너 세대는 5~10호라인의 남측부위 수평증축에
의해 간섭을 받는형태로 건축법상 불가능한 계획안임

▶ 103동 1~6호라인 수평증축시 상가후면부 침범 문제

▷ 상가 윗부분의 남측 수평증축안은 상가 후면의 지하층 및 1층의 후면부(북측)를 침범하여 상가 소유자분들과의 마찰이 예상됨.

(도면상의 붉은색 빗금부분이 수평증축되는 부위로 하부에 상가가 위치함)

3. 주차대수 확보문제

▶ 기존 유원아파트의 주차대수 확보는 지상층 203대, 지하층 218대 총 421대로 가구당 0.86대를 확보하고 있음.

▶ 최근 인근 아파트 단지의 주차대수 확보는 가구당 2대에 가가운 상태로 신축됨. 지금부터 미래 4~50년간 사용 해야할 공동주택의 주차대수 확보는 가구당 2대도 부족할것으로 보이며, 대형평형일수록 더욱더 많은 주차장임 필요함.

▶ 리모델링추진위측의 주차계획은 전체를 지하화 하고, 가구당 1.63대로 총 1,011대를 확보하는 계획안이나, 각동별 수평증축에 의해 추가되는 내력벽이 지하주차장의 통로부분에 설치되게 되어 현재의 지하층 주차가능 대수가 약 40대 정도 줄어들어 약 180대의 주차면을 확보하게 됨.

▶ 지하층의 차량 통로변경에 의한 주차면 부족분을 101동및 102동의 후면부 지하에 추가로 확보하더라도 기존 구조체 및 추가되는 구조내력벽에 의해 통로 및 주차면의 확보가용이하지 않아 4~50면 정도의 확보가 가능 할것으로 보임.

▶ 상기 조건에 의해 지하층 1개층에 확보할 수 있는 주차대수는 최대 220대 정도로 보이며, 리모델링 추진측에서 제시한 1,011대 확보시 지하 5개층이 필요할것 임. (지하층 주차장 내부에 진출입 램프 설치로 삭감되는 주차면 반영)

▶ 상기 주차면 확보를 위해 자하 5개층의 굴착은 공사비,공기 증가와 기존의 기초바닥 Level보다 약 10m이상 낮아지게 되는 구초 취약 조건이 만들어 짐.

▷ 재건축시에는 지하 주차계획의 제한사항이 없어지며 단지 전체 굴착으로, 지하 층수도 낮아지며 아파트 기초와 주차장의 기초 Level이 동일 Level에 위치함.

▷ 도면의 노란색 부분은 차량의 통로부분이나 리모델링시 수평증축에 의한 내력벽이 설치되는 공간이며, 그로 인해 기존의 주차공간에 차량 출입통로를 만들어야되는 조건이 됨.

다. 리모델링 후 건축법규 적용 문제

▷ 리모델링 시공은 기존 구조체를 이용하여 수직증축 및 평면 확대를 하여 노후 주택을 개량하는 시공법으로 현재 적용되는 건축법규의 적용에 어려움이 있는 개선안임.
공동주택의 성능 확보를 위한 법규내용(필요 사항만 정리)

구 분		현재 기준	유원아파트	관련 법규
1. 내진구조		내진 I 등급, 중요도계수 1.2	?	건축물의 구조기준 등에 관한 규칙
2. 표준바닥구조		210mm 이상(벽식구조)	140mm	소음방지를위한 층간 바닥충격음 차단 구조기준
3. 바닥충격음 차단구조		중량충격음 : 50dB		
		경량충격음 : 58dB		
4. 층간 소음	직접충격소음	주간 43dB, 야간 38dB		공동주택 층간소음의 범위와 기준에 관한 규칙
	공기전달소음	주간 45dB, 야간 40dB		
5. 세대 환기설비		0.5회/시간당 이상	없음	공동주택및 다중이용시설의 환기설비기준
6 소방용 스프링쿨러		전층설치	15층 이상만 설치	공동주택 소방시설 설치기준
7. 주차장 규격		5.0m x 2.5m	5.0m x 2.1m	주차장법 시행규칙
8. 세대내 마감높이		H=2300mm 이상		
9. 층간 바닥 열관류율		0.810W/m2.K 이하		에너지절약설계기준

▶ 실내 천정고 문제 :

리모델링추진측에서는 우물천정 형태로 현재와 같이 2,300mm 확보가 가능 한것으로 주장하고 있으나,

▷ 현재 적용되는 각종 적용법규 내용(실내 환기용 덕트, 스프링쿨러 배관)을 반영하고, 실내 천정형 에어콘설치(수평증축으로 인해 깊이가 깊어져, 내부 중앙에는 천정형이 적합함) 등을 반영하면 콘크리프 슬라브 하부에서 약 170mm의 공간이 필요함.

▷ 우물천정(최소 40mm 공간 필요)으로 반영할 수 있는 공간은 스프링쿨러 살수 각 등을 고려하면 거실, 안방 정도가 가능 해 보임.

▶ Elevator 규격문제

최근에 새로 설계된 공동주택의 Elevator 규격은 이사짐 등의 양중이 가능한 크기로 계획 되어지나, 유원아파트의 리모델링시 Elevator Cage Saze를 키우는데에는 외부

콘크리트 벽체의 Size 문제로 확대에 어려움이 있음.

▷ 리모델링시 Elevator 외부의 큰크리트 벽체를 제거하고 크게 확대를 할 수는 있으나, 유원아파트는 2-Bay 형태의 평면으로 확대된 Elevator 크기만큼 세대내부 공간이 축소되는 문제가 있음.