



# GEOSUNG ENERGY

(주)거성에너지가 개발, 시판중인 "거성 초절전 난방용 전열관"은 국내 최초 병렬식 첨단공법 회로 방식으로, 시공이 간편하고 열효율이 월등해 국내 및 해외에서도 최고급 온돌 난방시스템으로 인정 받은 제품입니다. 반영구적 사용이 가능하고, 경제적이며, 쾌적한 환경을 위한 새로운 난방 시스템, 거성에너지의 "초절전 난방 전열관"이 함께합니다.



조달청 단가계약품목



KCL 인증

## 거성에너지 초절전(시즈히터)

### 개별용



품명 UTH - 05B  
규격 70 x 120 x 40



품명 UTH - 170  
규격 70 x 120 x 27



품명 UTH - 200  
규격 70 x 120 x 46



품명 중앙집중식 아날로그  
규격 3회로 ~ 21회로

### 통신용



품명 UTH - 170RS  
규격 70 x 120 x 27



품명 UTH - 200RS  
규격 70 x 120 x 46



품명 UTH - JPT (6KW)  
규격 115 x 115 x 35



품명 중앙집중식 디지털  
규격 3회로 ~ 21회로

### 중앙관리형

난방장소에서 개별 컨트롤과 중앙통제실에서 유선 리모컨으로 난방상태를 관리할 수 있음 (호텔, 병원, 기숙사 등)



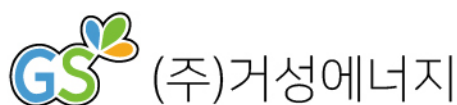
품명 중앙리모컨 - 128회로  
규격 260 x 200 x 25



품명 중앙리모컨 - 14회로  
규격 130 x 180 x 35



품명 피크전력 제어기(CT방식)  
규격 CT500Ax3EA | 120x120x30



(주)거성에너지

TEL | 031.315.5667

FAX | 031.315.5665

E-mail | bjj3357@naver.com

OFFICE | 경기도 시흥시 마루미길 16-15(방산동)

## Safety

거성에너지 초절전 난방용 전열관은 별도의 공간(보일러 실, 온수탱크) 및 동파, 유독가스, 폭발, 화재의 위험이 없어 안전합니다.

## Economy

거성에너지 초절전 난방용 전열관은 구조가 간단하여 잔고장이 적고, 유지관리가 필요없어 별도의 비용이 들지 않습니다.

## Durability

거성에너지 초절전 난방용 전열관은 시멘트와 시즈히터의 산화방지를 위해 시즈(스테일레스 27종)히터에 코팅을 시켜 반영구적 사용이 가능합니다.



# Convenience

거성에너지 초절전 난방용 전열관은

자동온도 조절기의 채택으로 아늑하고 쾌적한 난방이 가능하고, 사용이 편하며 연료를 보충할 필요가 없습니다.

# Variety

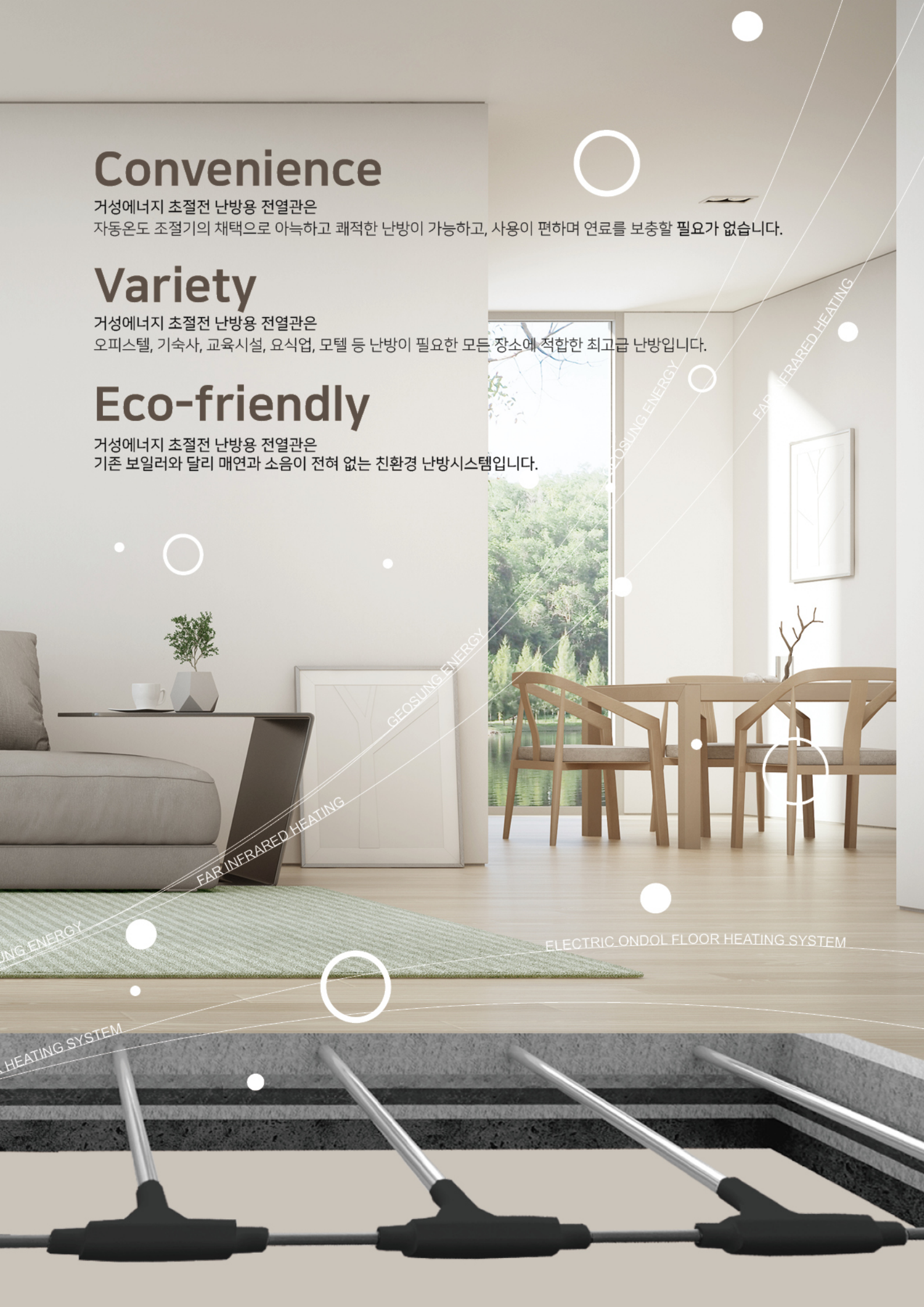
거성에너지 초절전 난방용 전열관은

오피스텔, 기숙사, 교육시설, 요식업, 모텔 등 난방이 필요한 모든 장소에 적합한 최고급 난방입니다.

# Eco-friendly

거성에너지 초절전 난방용 전열관은

기존 보일러와 달리 매연과 소음이 전혀 없는 친환경 난방시스템입니다.



NG ENERGY

FAR INFRARED HEATING

GEOSUNG ENERGY

GEOSUNG ENERGY

FAR INFRARED HEATING

ELECTRIC ONDOL FLOOR HEATING SYSTEM

HEATING SYSTEM

## ■ 거성에너지 초절전 난방용 전열관 ■

### 1. 시공이 편리합니다.

시공이 용이하고, 설치비가 저렴할 뿐만 아니라 정기적인 정비가 필요 없고, 한번 시공으로 반영구적으로 사용할 수 있습니다.

### 2. 기계가 필요 없습니다.

별도의 기계장치 없이 간단한 구조로 난방을 실현하기 때문에 보일러 실이나 온수탱크 등 넓은 공간이 필요 없습니다. 또한 조작이 간단해서 누구나 사용 가능합니다.

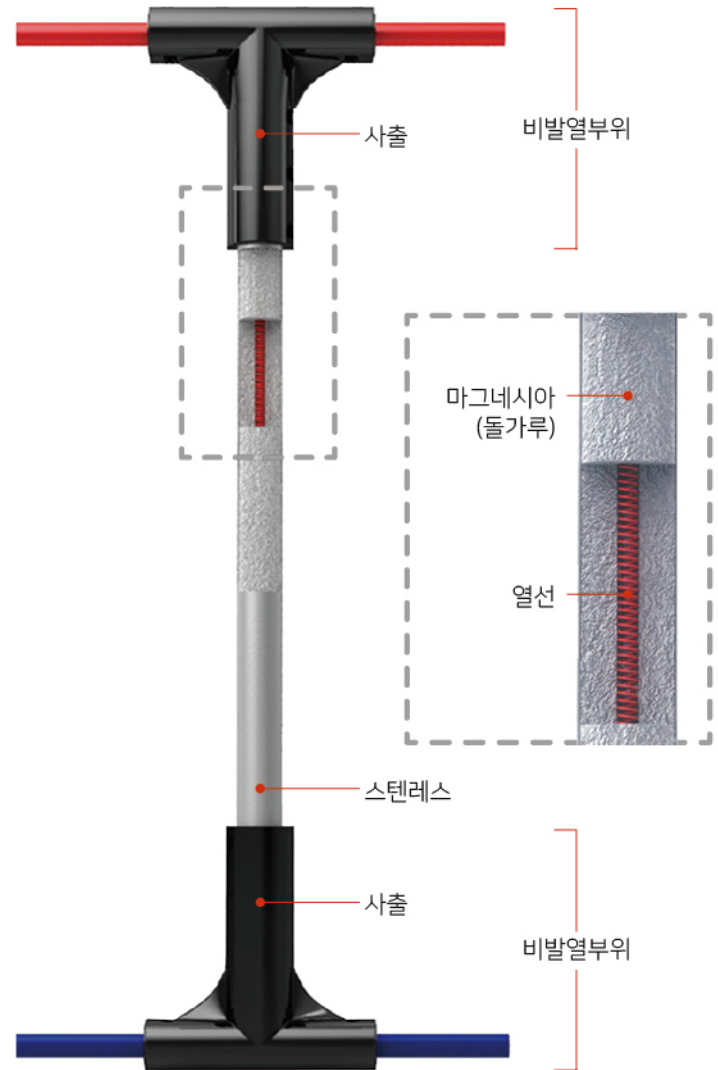
### 3. 난방비가 절감됩니다.

가스보일러(78%), 기름보일러(85%)에 비해 열효율이 99%로 높습니다. 또한 꼭 필요한 곳에 꼭 필요한 시간에만 탄력적으로 난방이 가능하므로 난방비를 획기적으로 줄여줍니다.

### 4. 소음이나 매연이 없습니다.

기존 보일러의 경우 소음과 매연으로 가족의 건강은 물론 쾌적한 주거공간을 방해하였으나 당사 시스템은 매연과 소음이 전혀없는 친환경 난방시스템입니다.

## ■ 초절전 난방용 전열관 단면도 ■



## ■ 제품 사양 | 초절전 난방용 전열관 (현열식) ■

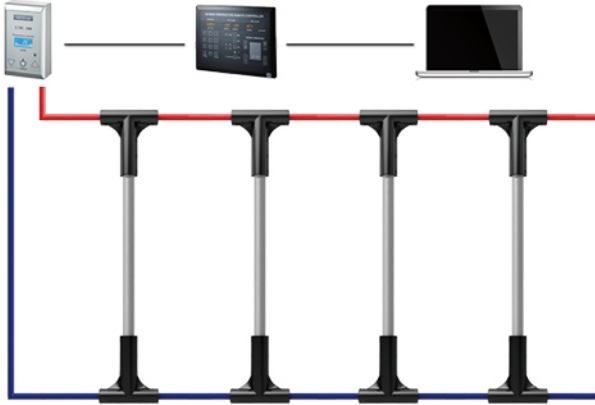
No.	발열체규격(mm)	저항값(Ω)	전압	소비전력	열선종류	원자재규격(mm)	비고
①	Ø 8 x 1000	1056.7	AC 220V	45.8W	니켈, 철크롬	Ø 9.5	- 저항값의 표시는 온돌 1본의 수치로 조립 시 표와 다름 - 550W 기준
②	Ø 8 x 1500	704.0	AC 220V	68.7W	니켈, 철크롬	Ø 9.5	
③	Ø 8 x 2000	528.0	AC 220V	91.6W	니켈, 철크롬	Ø 9.5	
④	Ø 8 x 2500	422.0	AC 220V	114.6W	니켈, 철크롬	Ø 9.5	
⑤	Ø 8 x 2700	391.0	AC 220V	123.8W	니켈, 철크롬	Ø 9.5	
⑥	Ø 8 x 3000	352.0	AC 220V	137.5W	니켈, 철크롬	Ø 9.5	
⑦	Ø 8 x 3500	299.3	AC 220V	161.7W	니켈, 철크롬	Ø 9.5	

- 400W~800W 제작, 생산 가능

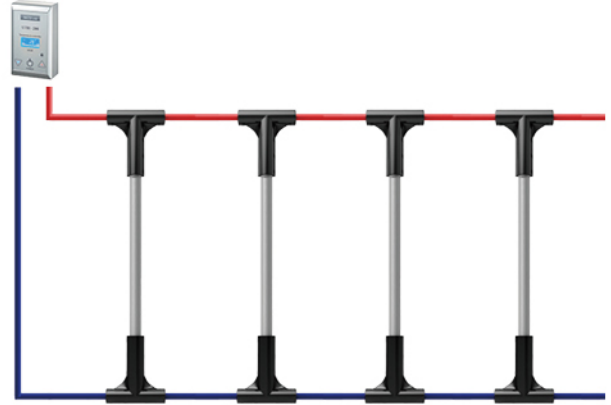
- 소비전력은 지역난방 지수 및 건물위치에 따라 차이가 있음

## 제품 제어방식

### 중앙제어방식 (PC제어)



### 일반제어방식 (개별제어)



## 연료비교표

연료비 비교표는 대략적인 금액을 산출하였으며 자세한 내용은 문의를 부탁드립니다.  
3.3㎡ 당 난방에 필요한 열량 : 296kcal/h, 7014kcal/D (24시간)

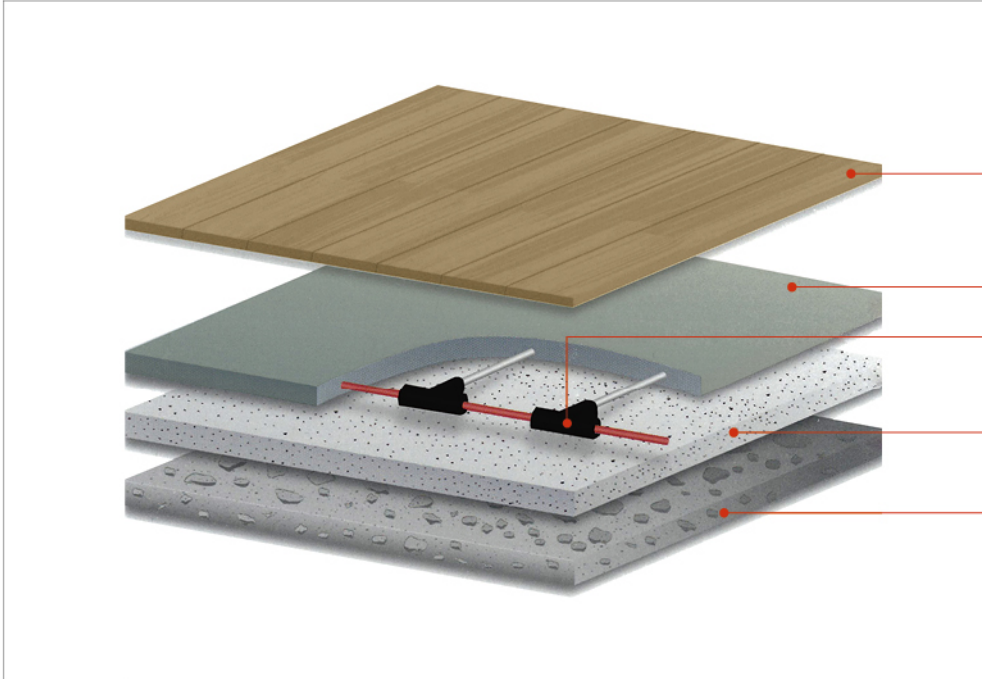
(기준일 : 2019년 01월 01일)

구 분	도시가스	등 유	LPG	일반용전력 (저압)	일반용전력 (고압)	
발열량	10,400kcal/㎡	8,700kcal/ ℓ	12,000kcal/kg	860kcal/kw	860kcal/kw	
효 율	81%	64%	81%	95%	95%	
단가(원)	973.40원	1,390.70원	2,020.04원	86.50월	60.20원	
1000kcal당 단가(원)	93.6원	159.9원	168.3원	100.6원	70.0원	
효율 100% 환산시 1000kcal당 단가(원)	115.6원	249.8원	207.8원	105.9원	73.7원	
24시간/일 난방기준 적용율	60%	60%	60%	60%	60%	
일일소모열량	4,262kcal/D	4,262kcal/D	4,262kcal/D	4,262kcal/D	4,262kcal/D	
일일소비량	0.51㎡	0.77 ℓ	0.44kg	5.22kw	5.22kw	
열 손실율	30%	30%	30%	없음	없음	
열손실율을 포함한 일일 소비량	0.66㎡	1.00 ℓ	0.57KG	5.22KW	5.22KW	
평당난방비(원)	1일	642.4원	1,390.7원	1,151.4원	451.5원	314.2원
	30일	19,272원	41,721원	34,542원	13,545원	9,426원
	비율	1.42배	3.08배	2.55배	1.00배	0.69배
100평난방비	1,927,200원	4,172,100원	3,454,200원	1,354,500원	942,600원	

- 도시가스는 부산지역 업무용 난방요금, 등유, LPG는 한국석유공사(www.petronet.co.kr)참고.
- 전력요금은 한전사이버지점(http://cyber.kepco.co.kr)을 참고하였으며, 일반용전력(저압), 일반용전력(고압, 300kw이상), 겨울철(11월~2월) 요금적용.
- 열손실율은 온수순환난방에서 연통폐열 및 온수순환에서 발생하는 통상적인 요율 적용.

## ■ 제품 설치 ■

### 일반 전기용



마감재 : 선택사항

모르타르 : 30~40mm

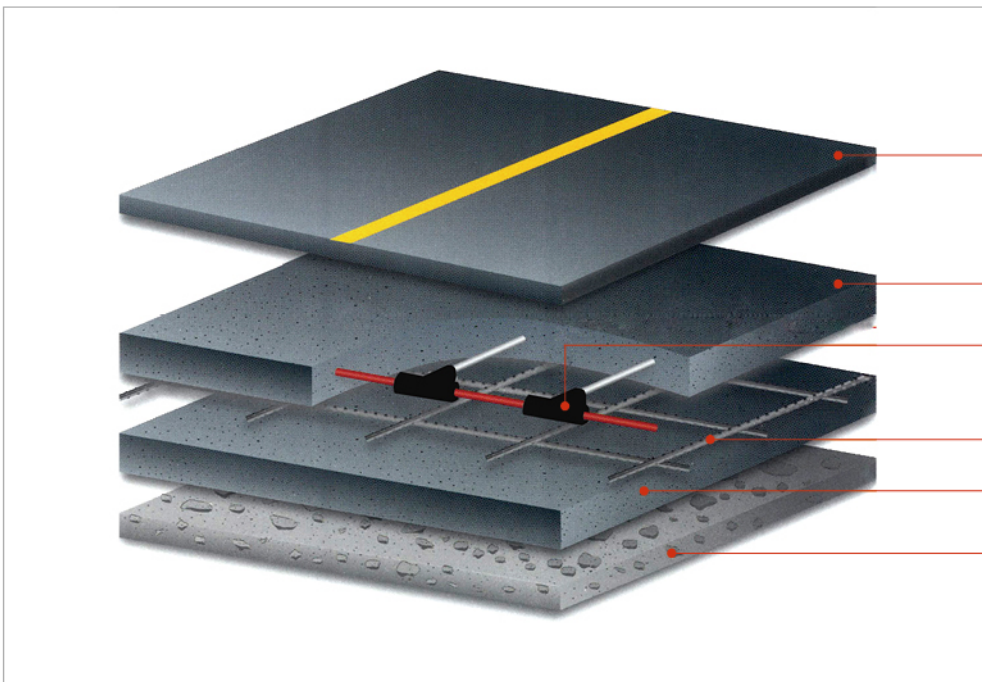
발열부 :  
거성 초절전 난방용 전열관

기포콘크리트 : 30~40mm

슬라브바닥

- 마감재는 선택사항으로 자유롭게 선택 가능

### 도로 결빙용



아스콘

상부콘크리트

발열부 :  
거성 초절전 난방용 전열관

철근

하부콘크리트

기초

- 아스콘은 현장상황에 맞춰 두께 변경 가능

## 적용사례



한서대학교



미리내 실버타운



신성대학교



부산은행 연수원



부전교회



서울 광림교회



수원 버드내 도서관



부산은행 본점



모켄리조트



용인 고기동 어린이집



파주 영어마을



대구시 성서 다목적체육관



청송 객주문화관광테마타운



영주시 장애인복지관



에버딘대학교 하동캠퍼스



군산 롯데아울렛



대구시 서구 중리동 영어도서관



두산동 폭스바겐 전시장



포항 등대박물관



안동호반 자연휴양림



현풍고등학교



합천 미타노인요양병원



포항 황해사