


# КАТАЛОГ ПОТЕНЦИЈАЛА ЗА ЈАВНО-ПРИВАТНО ПАРТНЕРСТВО




Град Бијељина  
Република Српска  
Босна и Херцеговина





# Систем геотермалног гријања у Граду Бијељина



Град Бијељина  
Република Српска  
Босна и Херцеговина







Локација:  
Град Бијељина  
Босна и Херцеговина



Град Бијељина  
Република Српска  
Босна и Херцеговина



# Основне информације

На подручју Семберије урађене 4 бушотине (Бијељина, Дворови Дв-1, Попови, Остојићево);

- На истражним локацијама у Семберији се температуре крећу у распону од 60°C то 130°C а процјењени термални капацитети су еквивалент од око 40 милиона тона нафте;
- Бања "Дворови" (бањско рекреативни комплекс-лијечење, одмор и рекреација) – јединствени природни ресурс-извор топле воде(75 степени целзијуса, на дубини од 1350 м).

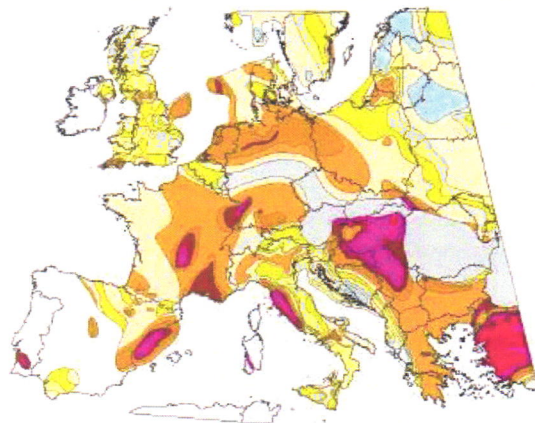
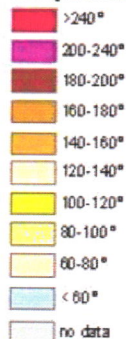
Реализацијом овог пројекта и будућим укључењем новог геотермалног бунара у систем даљинског гријања објеката у Бијељини се жели:

- смањити емисија штетних гасова у атмосферу и побољшати квалитет ваздуха на подручју Града Бијељина,
- смањити загађење земљишта и подземних вода услед одлагања шљаке и пепела из фосилних горива,
- смањити годишњи трошкови гријања објеката у граду Бијељини

Град Бијељина  
Република Српска  
Босна и Херцеговина



## Temperature



Геотермални градијент је један и по пута већи од европског континенталног просјека.  
Откривен 1957 године.

На истражним локацијама у Семберији се температуре крећу у распону од  $60^{\circ}\text{C}$  до  $130^{\circ}\text{C}$  а процјењени термални капацитети су еквивалент од око 40 милиона тона нафте. Детаљна анализа, на нивоу идејног пројекта, показује могућност да се геотермална енергија користи за цијели систем гријања у Бијељини (23,600 домаћинстава + индустрија). Потребна количина термалних вода за ове сврхе је  $T = 80^{\circ}\text{C}$ , 850 l/sec. Максимална топлотна снага геотермалног система гријања за такав комплетан систем гријања је 280 MW.

Геотермална вода може да се користи и за производњу електричне енергије. Минимална производња електричне енергије из овог потенцијала је 34,400 MW/h док је минимални капацитет мин добијања топлотне енергије у виду даљинског грејања 75,000 MWh.

Поред наведене могућности да се геотермална вода користи за гријање града она се још може користити у медицинске и туристичке сврхе као и загријавање пољопривредних површина.



Град Бијељина  
Република Српска  
Босна и Херцеговина





Циљеви(засновани на интересу партнера:

Јавни партнер-

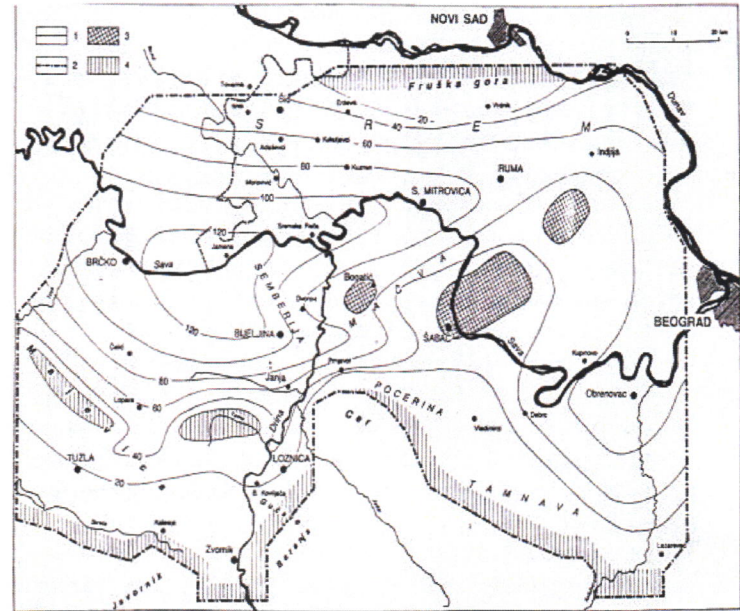
-Коришћење домаћег обновљивог ресурса у сврху економског развоја;

-Смањење загађења у Граду Бијељина кроз коришћење најбољег еколошки прихватљивог ресурса;

Приватни партнер-

-Коришћење енергента чија експлоатација је јефтинија од коришћења других извора енергије;

-Стабилан приход који не зависи од спољних утицаја.



Slika 11. Karta temperature geotermalnih voda ( $^{\circ}\text{C}$ ) na gornjoj granici rezervoara od trijaskih krečnjaka (1-izoterma; 2-granica modela; 3-područje bez krečnjaka; 4-područje hladnih voda u rezervoaru)

Град Бијељина  
Република Српска  
Босна и Херцеговина



## Финансирање:

**Укупно: 10 милиона КМ**

1. Изградња испитне и експлоатационе бушотине 1,7 милиона Еура
2. Изградња упојне бушотине (650.000Еура)
3. Изградња топлводне мреже и уградња потребне опреме ( 2 милиона Еура)
4. Грађевински радови (1 милион Еура)

Град би обезбједио локације и неопходне дозволе за градњу. Комплетна постојећа топлводна инфраструктура би била стављена у функцију.

Очекивани поврат средстава:

Грејна површина (2013) 70.000 м<sup>2</sup>; приход 1.282.680,00, 00 КМ (грејна сезона -6 мјесеци);

У првој фази би се повећао обим грејне површине на 150.000 м<sup>2</sup> (од тога 30.000 м<sup>2</sup> пословни објекти и 50.000 м<sup>2</sup>, стамбени објекти) што износи 1.880.400,00 КМ Укупан приход 3.163.080,00 КМ (1,6 милиона Еура)Укупни трошкови енергента (угаљ) износе 600.000 КМУз очекивано смањење трошкова производње топлотне енергије остварена добит би се кретала око 1,3 милон КМ годишње (0,67 милиона Еура)


ОЧЕКИВАНИ ПОВРАТ ИНВЕСТИЦИЈЕ СЕ ПЛАНИРА ЗА 8 ГОДИНА, БЕЗ СТИМУЛАЦИЈЕ ЗБОГ КОРИШЋЕЊА ОБНОВЉИВИХ ИЗВОРА ЕНЕРГИЈЕ.

Град Бијељина  
Република Српска  
Босна и Херцеговина





Пројекат-Бања "Дворови" реконструкција и ревитализација



Град Бијељина  
Република Српска  
Босна и Херцеговина





# Бања Дворови

## Локација:

- Босна и Херцеговина
- Град Бијељина-115000  
стаповника
- Насеље Дворови(6km  
удаљено од Бијељине)

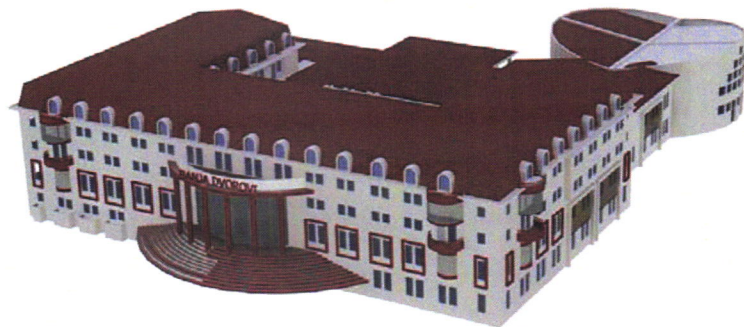


Град Бијељина  
Република Српска  
Босна и Херцеговина



# Основне информације и тренутна ситуација

- Одлична локација у сјевероисточном дијелу БиХ (6km удаљена од Града Бијељина-повезана са бициклистиком стазом, 14 km од границе са Србијом...)
- Постојећи бањски капацитети укључују:
  - бању,
  - хотел(прва од три планиран фазе завршена),
  - пет отворених базена,-здравствени центар,
  - ресторан, парк,спортски терени
  - геотермални потенцијал(јединствени природни ресурс-извор топле воде-75 степени целзијуса, на дубини1350 m)



Град Бијељина  
Република Српска  
Босна и Херцеговина





# Основне планиране функције

- Рехабилитација
- Релаксација
- Рекреација



Град Бијељина  
Република Српска  
Босна и Херцеговина

