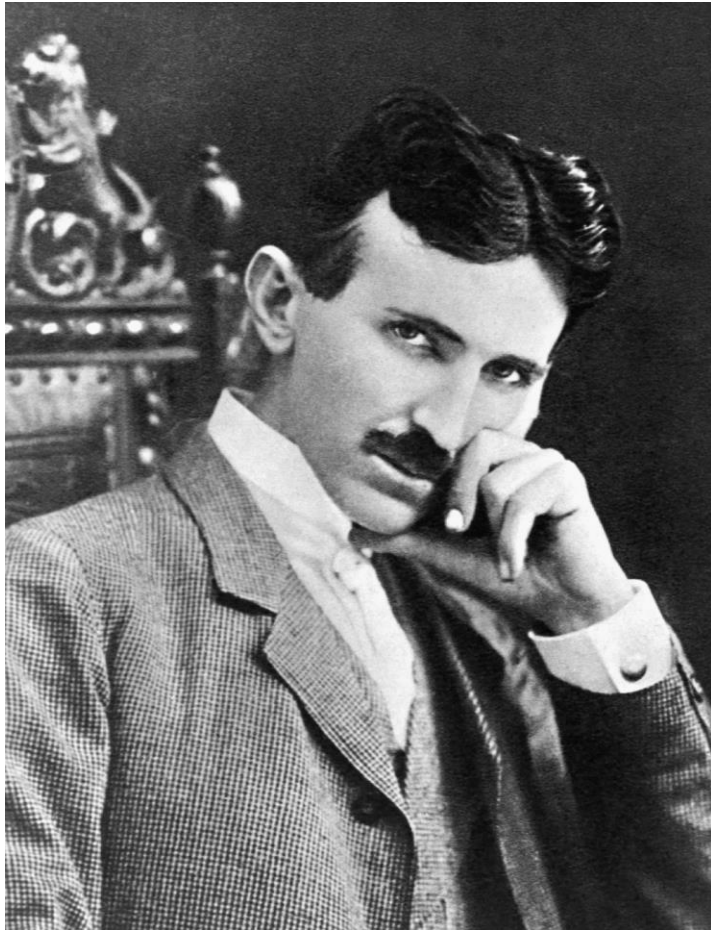


An aerial photograph of a town in Serbia, showing a dense residential area with many houses and buildings. In the background, a large body of water, likely Lake Stari Grad, is visible under a cloudy sky. The text "BETTER ENERGY ACTIVITY" is overlaid on the image in large, bold, black letters.

BETTER ENERGY ACTIVITY

Energy Community, November 9, 2023



Energy is a key problem of the future – a question of life and death. The current energy sources are unreliable and poisonous to the planet. We might survive poisoning, but there will come a day when these energy sources will dry up and vanish.

Nikola Tesla, an inventor and futurist

BETTER ENERGY

- November 2021 - September 2026
- Component 1 - Energy Efficiency (DHP and MABs)
 - Sub-task - AQ/stoves
- Component 2 - Renewables (prosumers)

ABOUT THE PILOT

- Survey of households: 5-25 October 2023
- Methodology: *in person*
- Surveyed: 9.275 addresses (households)
- Complete coverage - full sample
- Survey was implemented by the Faculty of Forestry Belgrade in cooperation with the City of Pirot and MAG agency from Pirot
- Support by the local and national frequency media





МИНИСТАРСТВО РУДАРСТВА
И ЕНЕРГЕТИКЕ



Katastar individualnih ložišta

OK

10:38



МИНИСТАРСТВО РУДАРСТВА
И ЕНЕРГЕТИКЕ



Katastar individualnih ložišta



Addresses and geo data used from the official GoS site

TabbedForm

Mapa Rad sa objektima Radni Nalog Radnici Gradovi Opšte

Title

Map Gradovi Ljudi Podaci Podavanja

Zadnje selektovana koordinata je lat: 43.1520391909004 Lng: 22.5911578160143

Adrese	Stambeni objekti	Stan / Domaćinstvo	Ložišta	Opis ložišta
ALEKSE ŠANTICA 1 1 2061/10 Lng: 22.58297955 Lat: 43.15523718 X: 628701.84 Y: 4779270.06				
ALEKSE ŠANTICA 2 10 Lng: 22.58286137 Lat: 43.15541891				

Prva Selektovana Koordinata
Lat = 43.15886301; Lng = 22.57861359
X = 628339.28; Y = 4779666.04
Dodaj Prvu Koordinatu

Druga Selektovana Koordinata
Lat = 43.15203919; Lng = 22.59115782
X = 629373.52; Y = 4778927.53
Dodaj Drugu Koordinatu

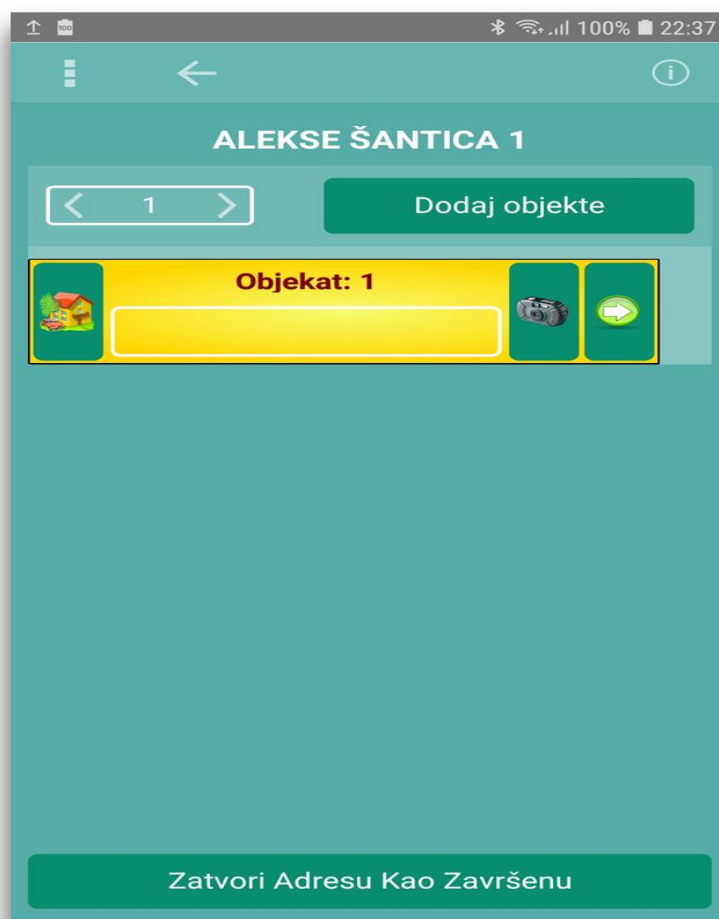
Prikazati Neaktivne
 Nedodejene popisivačima

Broj Naloga

Radnici
Gavrilović Bojan

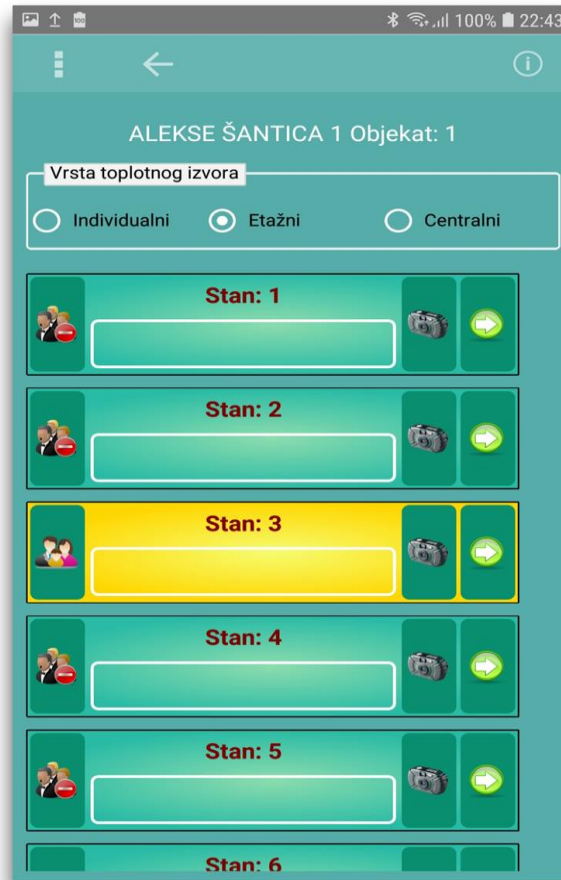
Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Distinction between private and public buildings.





Typology of a building and number of dwellings if MAB.
What kind of heating system.



10:39 88%

LAVA TOLSTOJA 40 Objekat: 1 Stan: 1
Ložiste: 1

Vrsta energenata (goriva)

Čvrsto gorivo Gas
 Tečno gorivo Struja

MARKA, TIP I POVRŠINA ZAGREVANJA

Marka

Tip

Starost Toplotnog izvora

KOTAO NA ČVRSTO GORIVO

Vrsta kotla:

Vrsta regulacije:

Period nabavke od:

Period nabavke do:

Snimi Podatke Ložišta




KOTAO NA ČVRSTO GORIVO

Vrsta kotla: Peć

Vrsta regulacije: Bez regulisanja

Period od: Januar

Period do: Januar

 Koks 0.00  

ALEKSE ŠANTICA 1 Objekat: 1 Stan: 1
Ložiste: 1

Vrsta energenata (goriva)

Čvrsto gorivo Gas
 Tečno gorivo Struja

MARKA, TIP I POVRŠINA ZAGREVANJA

Peć
 Konvencionalni kotlovi na uglj i drvo
 Kotlovi nove generacije na biomasu

Vrsta kotla: Peć

Vrsta regulacije: Bez regulisanja

Period od: Januar

Period do: Januar

Snimi Podatke Ložišta

ALEKSE ŠANTICA 1 Objekat: 1 Stan: 1
Ložiste: 1

Koks
 Kameni uglj
 Mrki uglj
 Lignit
 Drvo (20% vlage)
 Drvo (40% vlage)
 Pelet
 Briket
 Sječka (20% vlage)
 Sječka (40% vlage)

 Koks 0.00  

Snimi Podatke Ložišta

ALEKSE ŠANTICA 1 Objekat: 1 Stan: 1
Ložiste: 1

Januar
 Februar
 Mart
 April
 Maj
 Jun
 Jul
 Avgust
 Septembar
 Oktobar
 Novembar
 Decembar

Snimi Podatke Ložišta

ALEKSE ŠANTICA 1 Objekat: 1 Stan: 1
Ložiste: 1

Vrsta energenata (goriva)

Čvrsto gorivo Gas
 Tečno gorivo Struja

Bez regulisanja
 Ručni
 Ručni uz stalnu kontrolu
 Polu automatska
 Automatska

Vrsta regulacije: Bez regulisanja

Period od: Januar

Period do: Januar


Snimi Podatke Ložišta

KOTAO NA TEČNO GORIVO

Regulacija:

Period od:

Period do:




KOTAO NA GASOVITO GORIVO

Vrsta kotla:

Period od:

Period do:



ALEKSE ŠANTICA 1 Objekat: 1 Stan: 1
Ložiste: 1

Vrsta energenata (goriva)

Čvrsto gorivo Gas
 Tečno gorivo Struja

MARKA, TIP I POVRŠINA ZAGREVANJA

Marka

Ručna
 Automatska

Regulacija:

Period od:

Period do:

Snimi Podatke Ložišta

ALEKSE ŠANTICA 1 Objekat: 1 Stan: 1
Ložiste: 1

Vrsta energenata (goriva)

Čvrsto gorivo Gas
 Tečno gorivo Struja

MARKA, TIP I POVRŠINA ZAGREVANJA

Srednje i teško lož ulje
 Ekstra lako i lako lož ulje
 Tečni naftni gas

Regulacija:

Period od:

Period do:

Snimi Podatke Ložišta

ALEKSE ŠANTICA 1 Objekat: 1 Stan: 1
Ložiste: 1

Vrsta energenata (goriva)

Čvrsto gorivo Gas
 Tečno gorivo Struja

MARKA, TIP I POVRŠINA ZAGREVANJA

Marka

Prirodni gas

KOTAO NA GASOVITO GORIVO

Vrsta kotla:

Period od:

Period do:

Snimi Podatke Ložišta

ALEKSE ŠANTICA 1 Objekat: 1 Stan: 1
Ložiste: 1

Vrsta energenata (goriva)

Čvrsto gorivo Gas
 Tečno gorivo Struja

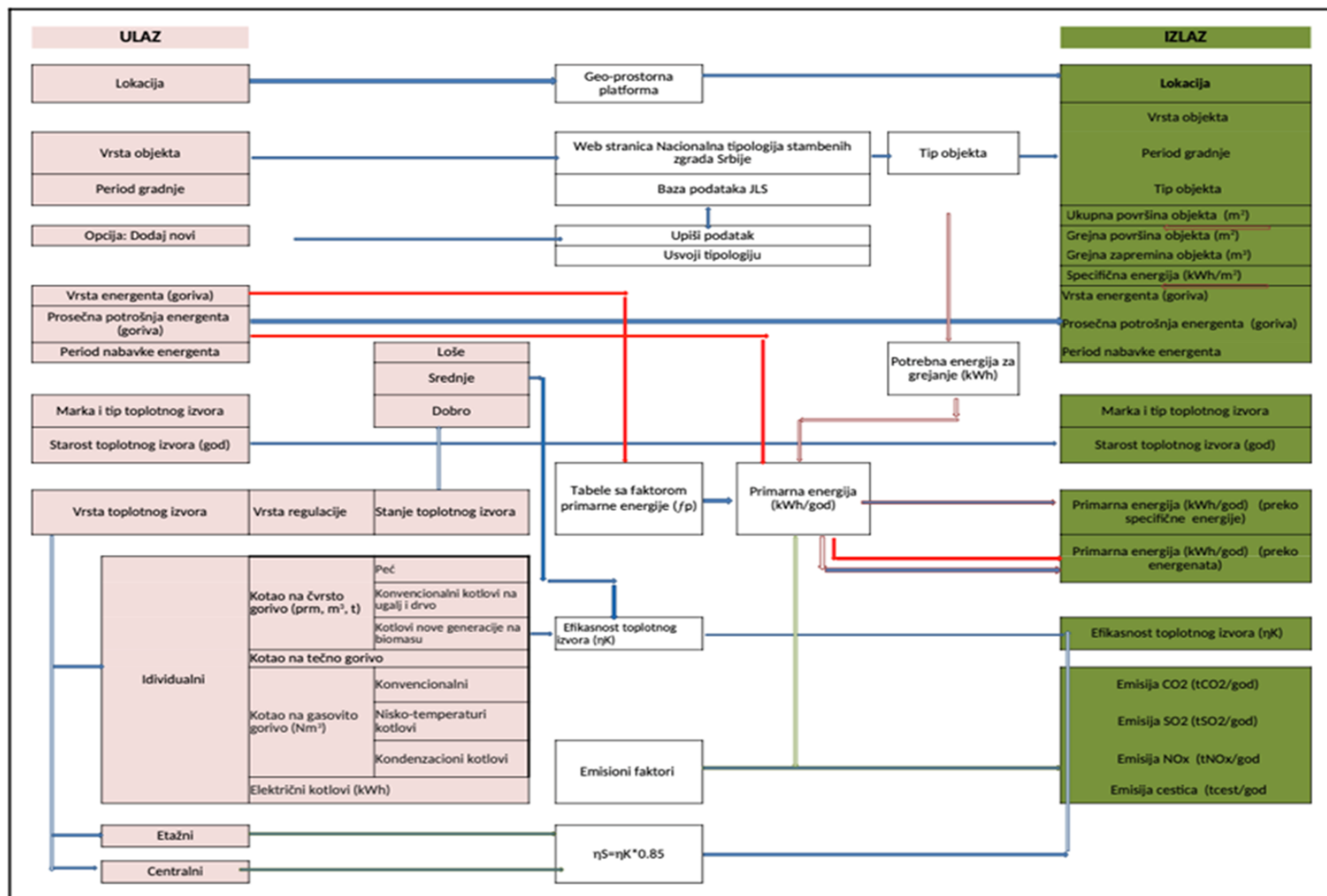
MARKA, TIP I POVRŠINA ZAGREVANJA

Konvencionalni kotlovi sa prirodnom promajom
 Konvencionalni kotlovi sa prinudnom promajom
 Nisko-temperaturi kotlovi
 Kondenzacioni kotlovi

Period od:

Period do:

Snimi Podatke Ložišta





Map

Gradovi

Ljudi

Podaci

Podesavanja

ExpUpitPodataka

Dodaj Novi Podatak Za Prikaz

Rezultati Za Prikaz

Dodaj Parametar Za Filtriranje

- Adresa
- Vrsta Izvora Energije
- Tip Ložišta
- Energent

- Starost Izvora Energije - Broj
- CO2 - Suma
- NOx - Suma
- SO2 - Suma

CO2

Opseg apsolutne vrednosti promenjive

Od: 1 Do: 500

Poveži

I

II

SOx

Opseg apsolutne vrednosti promenjive

Od: Od Do: Do

Poveži

I

II

Sintetički podaci

katastarskaparcela	vrstagoriva	nazivkotla	nazivgoriva	broj starost toplotnog izvora	količina co2 kg	količina nox kg	količina so2 kg
998/2	čvrsto gorivo	Konvencionalni kotlovi na uglj i dr...	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	488.78	17.95	161.60
997/1	čvrsto gorivo	Konvencionalni kotlovi na uglj i dr...	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	391.02	14.36	129.28
996	čvrsto gorivo	Peč	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	195.51	7.18	64.64
994/3	čvrsto gorivo	Konvencionalni kotlovi na uglj i dr...	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	97.76	3.59	32.32
992	čvrsto gorivo	Peč	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	2	234.61	8.62	77.57
991	čvrsto gorivo	Konvencionalni kotlovi na uglj i dr...	Pelet (t)	1	658.42	7.10	0.98
99	čvrsto gorivo	Konvencionalni kotlovi na uglj i dr...	Drvo (40% vlage) (prostorni m3)	1	488.78	17.95	161.60
99	čvrsto gorivo	Konvencionalni kotlovi na uglj i dr...	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	293.27	10.77	96.96
989/1	čvrsto gorivo	Peč	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	117.31	4.31	38.78
988/2	čvrsto gorivo	Peč	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	117.31	4.31	38.78
9857/5	čvrsto gorivo	Konvencionalni kotlovi na uglj i dr...	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	273.71	10.05	90.49



Map

Gradovi

Ljudi

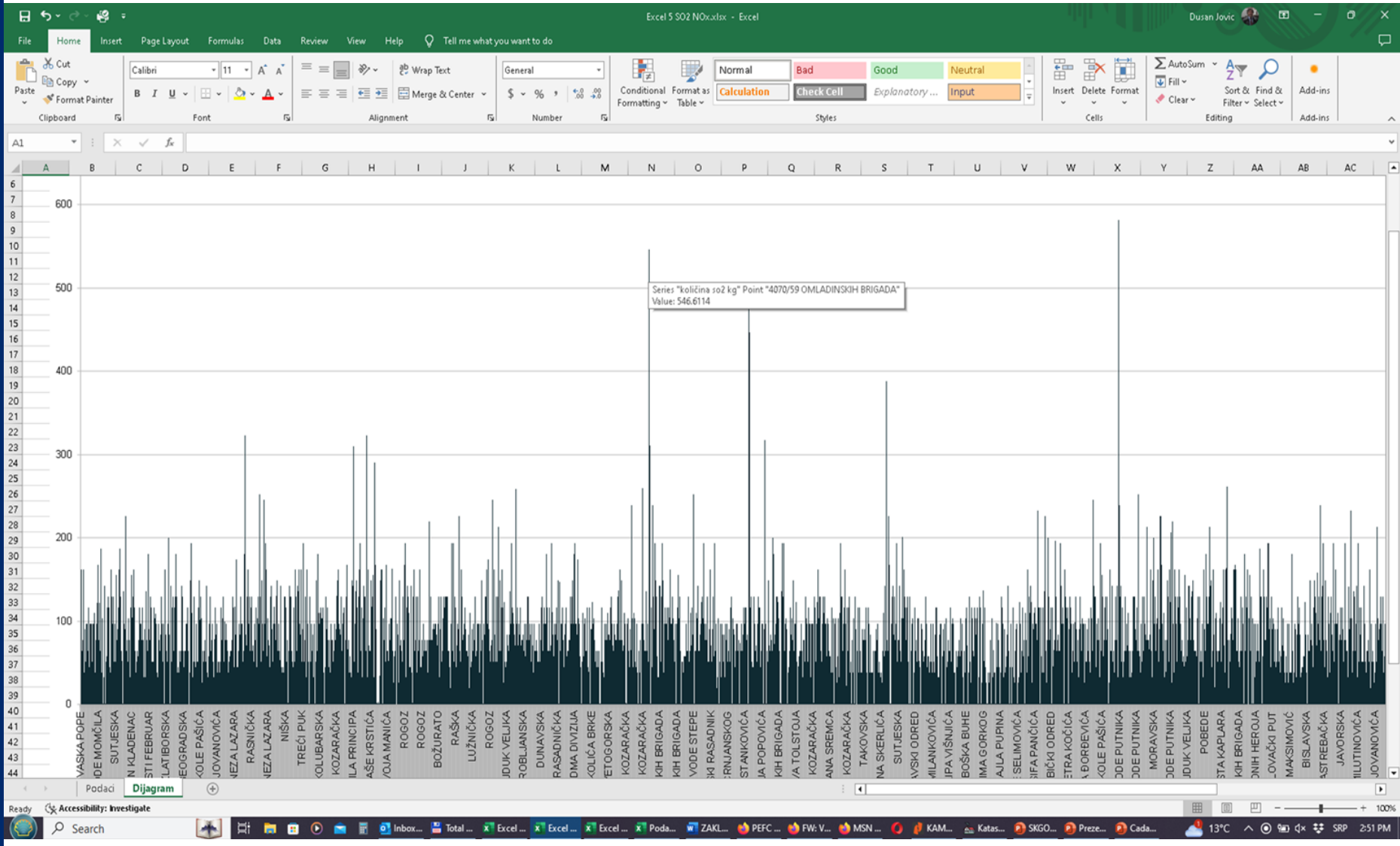
Podaci

Podesavanja

+ ExpUčitPodataka

Sintetički podaci

katastarskparcela	vrstagoriva	nazivkotla	nazivgoriva	broj starost toplotnog izvora	količina co2 kg	količina nox kg	količina so2 kg
998/2	čvrsto gorivo	Konvencionalni kotlovi na uglj i dr...	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	488.78	17.95	161.60
997/1	čvrsto gorivo	Konvencionalni kotlovi na uglj i dr...	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	391.02	14.36	129.28
996	čvrsto gorivo	Peč	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	195.51	7.18	64.64
994/3	čvrsto gorivo	Konvencionalni kotlovi na uglj i dr...	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	97.76	3.59	32.32
992	čvrsto gorivo	Peč	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	2	234.61	8.62	77.57
991	čvrsto gorivo	Konvencionalni kotlovi na uglj i dr...	Pelet (t)	1	658.42	7.10	0.98
99	čvrsto gorivo	Konvencionalni kotlovi na uglj i dr...	Drvo (40% vlage) (prostorni m3)	1	488.78	17.95	161.60
99	čvrsto gorivo	Konvencionalni kotlovi na uglj i dr...	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	293.27	10.77	96.96
989/1	čvrsto gorivo	Peč	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	117.31	4.31	38.78
988/2	čvrsto gorivo	Peč	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	117.31	4.31	38.78
9857/5	čvrsto gorivo	Konvencionalni kotlovi na uglj i dr...	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	273.71	10.05	90.49
9857/3	čvrsto gorivo	Peč	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	156.41	5.75	51.71
9854/4	čvrsto gorivo	Konvencionalni kotlovi na uglj i dr...	Pelet (t)	1	526.74	5.68	0.78
9854/3	čvrsto gorivo	Konvencionalni kotlovi na uglj i dr...	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	293.27	10.77	96.96
9854/1	čvrsto gorivo	Peč	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	234.61	8.62	77.57
9852/9	čvrsto gorivo	Konvencionalni kotlovi na uglj i dr...	Pelet (t)	1	790.11	8.52	1.17
985	čvrsto gorivo	Konvencionalni kotlovi na uglj i dr...	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	2	488.78	17.95	161.60
9847/3	čvrsto gorivo	Konvencionalni kotlovi na uglj i dr...	Pelet (t)	1	921.79	9.94	1.37
9846/2	čvrsto gorivo	Konvencionalni kotlovi na uglj i dr...	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	351.92	12.93	116.35
9845/9	čvrsto gorivo	Peč	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	136.86	5.03	45.25
9845/11	čvrsto gorivo	Peč	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	136.86	5.03	45.25
9844	čvrsto gorivo	Peč	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	117.31	4.31	38.78
9842	čvrsto gorivo	Konvencionalni kotlovi na uglj i dr...	Drvo (40% vlage) (prostorni m3)	1	293.27	10.77	96.96
9841	čvrsto gorivo	Konvencionalni kotlovi na uglj i dr...	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	293.27	10.77	96.96
9840	čvrsto gorivo	Konvencionalni kotlovi na uglj i dr...	Pelet (t)	1	526.74	5.68	0.78
984	čvrsto gorivo	Konvencionalni kotlovi na uglj i dr...	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	234.61	8.62	77.57
9839	čvrsto gorivo	Konvencionalni kotlovi na uglj i dr...	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	293.27	10.77	96.96
9837/1	čvrsto gorivo	Peč	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	117.31	4.31	38.78
9835	čvrsto gorivo	Peč	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	156.41	5.75	51.71
9834/2	čvrsto gorivo	Konvencionalni kotlovi na uglj i dr...	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	293.27	10.77	96.96
9834/1	čvrsto gorivo	Peč	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	254.16	9.34	84.03
9833	čvrsto gorivo	Peč	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	234.61	8.62	77.57
9832	čvrsto gorivo	Konvencionalni kotlovi na uglj i dr...	Drvo (20% vlage) (prostorni m3)	1	293.27	10.77	96.96



TabbedForm

Mapa Rad sa objektima Radni Nalog Radnici Gradovi Opšte

Title

Map Gradovi Ljudi Podaci Podesavanja

Zadnje selektovana koordinata je lat: 43.1517892816623 Lng: 22.5905456771851

Prva Selektovana Koordinata
Lat = 43.15171152; Lng = 22.57621195
X = 628147.68; Y = 4779467.85
[Dodaj Prvu Koordinatu](#)

Druge Selektovana Koordinata
Lat = 43.15178928; Lng = 22.59054568
X = 629324.28; Y = 4778898.83
[Dodaj Drugu Koordinatu](#)

Prikazati Neaktivne
 Nedodeljene popisivačima

Broj Naloga
[Dropdown]

Radnici
Gavrilović Bojan [Dropdown]

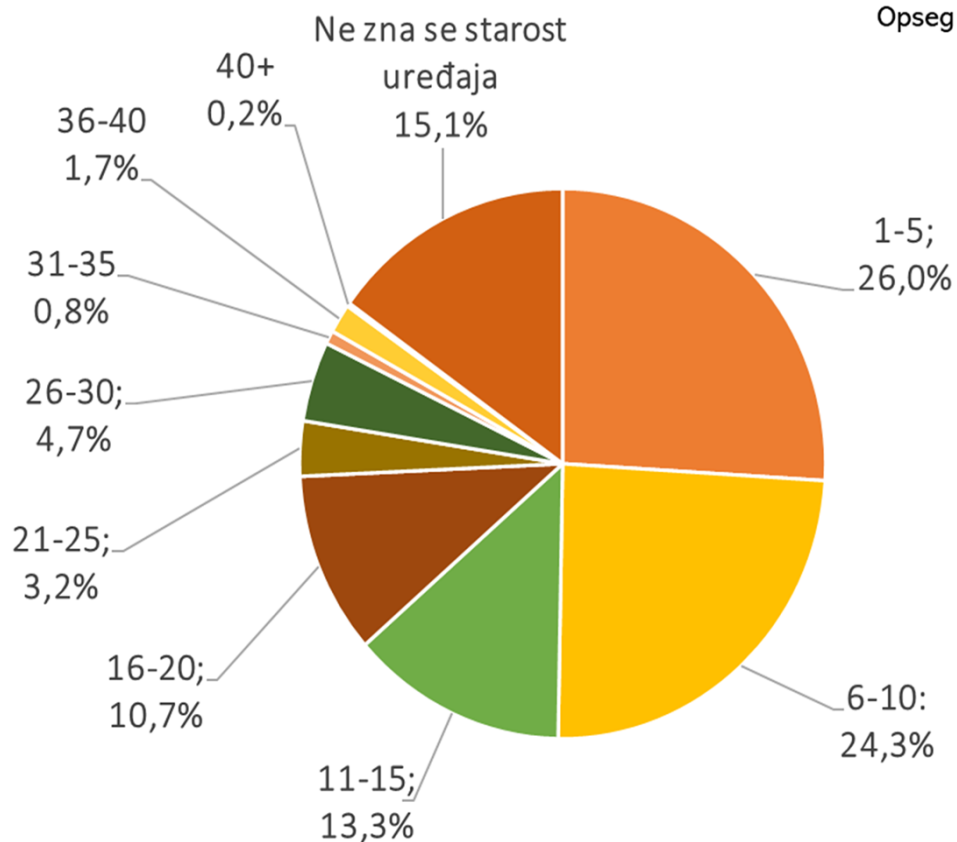
Adrese	Stambeni objekti	Stan / Domaćinstvo	Ložišta	Opis ložišta
<p>ALEKSE ŠANTICA 1</p> <p>1 2061/10 Lng: 22.58297955 Lat: 43.15523718 X: 628701.84 Y: 4779270.06</p> <p>ALEKSE ŠANTICA 2</p> <p>10 2061/12 Lng: 22.58286137 Lat: 43.15541891 X: 628691.85 Y: 4779290.06</p> <p>ALEKSE ŠANTICA 2A</p> <p>16</p>	<p>ALEKSE ŠANTICA 1</p> <p>11005</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p>	<p>1</p>	<p>MARKA, TIP I POVRŠINA ZAGREVANJA</p> <p>Marka Milan Blagojević X</p> <p>Tip Smederevac 7 X</p> <p>Starost Toplotnog izvora 15 X</p>

Preliminary results of the cadaster of stoves in households in the city of Pirot

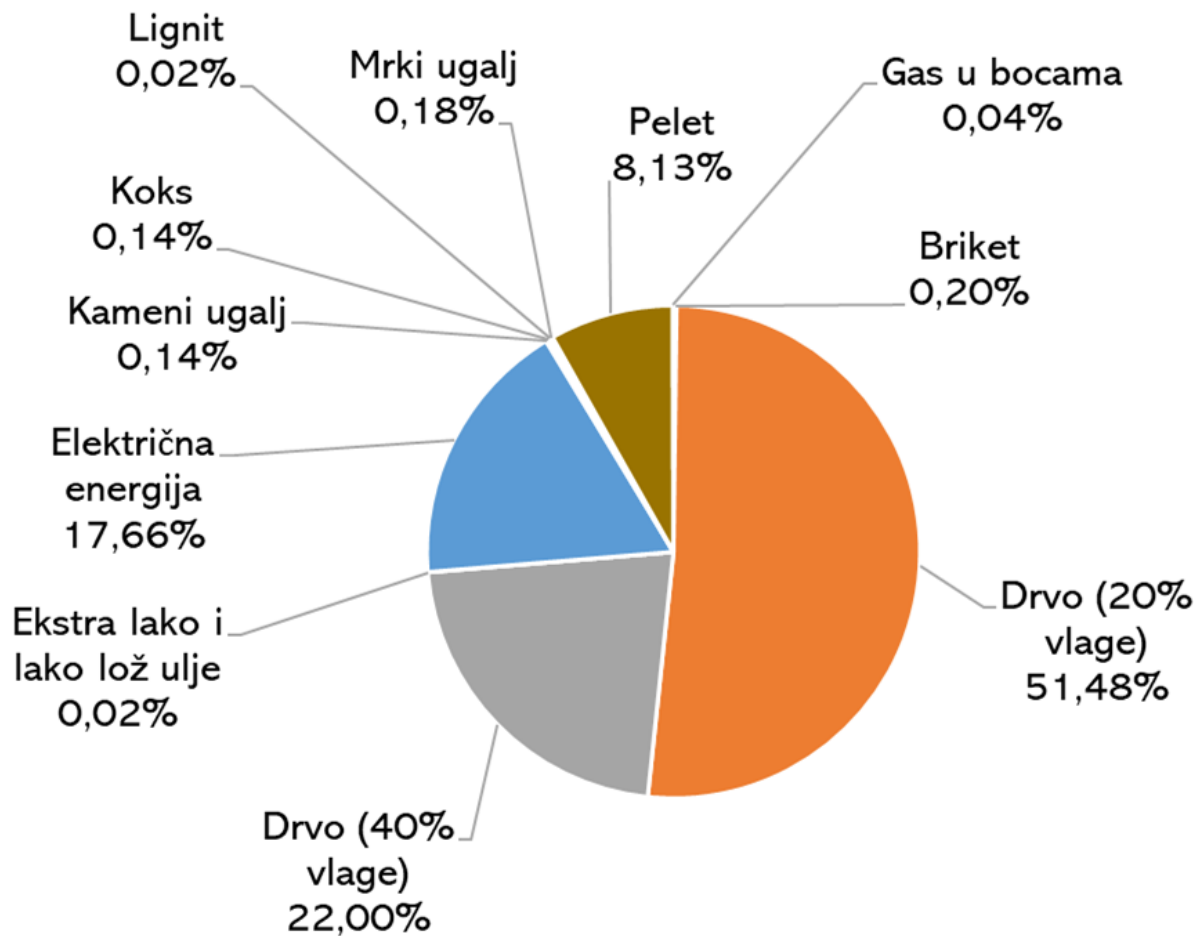
Basic parameters of surveyed boilers/stove and heated area in Pirot urban area

Type of stove/boiler	Average age	Maximum age	Minimum age	Total are heated (m ²)	Average heated area (m ²)
Electric boilers	4,5	30	1	9.922	60,13
Electric heaters	7,1	24	1	1834	28,22
AC	2,9	40	1	7964	44,99
Conventional boilers coal and wood	11,7	50	1	177.797	107,43
Conventional boilers with natural air circulation	13,5	15	12	79	39,50
New generation biomass boilers	4,6	40	1	46.360	104,41
Solid wood boilers	13,0	50	1	112.256	44,57
TA	23,3	45	2	17.411	31,20
Heat pumps	4,4	13	1	2.110	140,67
Heavy fuel boilers	20,0	20	20	100	100,00

Opseg starosti u godinama



Average age of total boilers in Pirot



Type of fuel used

THANK YOU

scadjo@usaid.gov

