

**ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ "НИКОЛА ТЕСЛА"**

**Центар за електроенергетске системе**

**Београд**

**УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ**

**Електронски факултет**

**Ниш**

**ПРОЈЕКАТ ЈН 11/2013 ЗА**

**„СТРУЧНЕ УСЛУГЕ ЗА ПРИПРЕМУ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ИЗРАДУ  
ЛОКАЛНИХ ПЛАНОВА РАЗВОЈА У ОБЛАСТИ ЕНЕРГЕТИКЕ“ У  
ОКВИРУ ПРОЈЕКТА**

**„НОРВЕШКА ПОМОЋ ЕНЕРГЕТСКОЈ ПОЛИТИЦИ РЕПУБЛИКЕ  
СРБИЈЕ У ОБЛАСТИ ЛОКАЛНОГ ЕНЕРГЕТСКОГ ПЛАНИРАЊА“**

**ЛОКАЛНИ ЕНЕРГЕТСКИ ПЛАН ОПШТИНЕ ЖИТИШТЕ**

ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ "НИКОЛА ТЕСЛА"

Центар за електроенергетске системе  
Београд, Косте Главинића 8а

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ

Електронски факултет  
Ниш, Александра Медведова бр. 14

ПРОЈЕКАТ ЈН 11/2013 ЗА

"Стручне услуге за припрему методологије и израду локалних планова развоја у области енергетике" у оквиру Пројекта "Норвешка помоћ енергетској политици Републике Србије у области локалног енергетског планирања"

ЛОКАЛНИ ЕНЕРГЕТСКИ ПЛАН ОПШТИНЕ ЖИТИШТЕ

**Корисник:** Министарство рударства и енергетике, општина Житиште

**Урађено према:** Уговору број 01/3976 од 29. 8. 2013. године (Институт Никола Тесла)  
број 404-02-22/2013-01 од 28. 8. 2013. године (Министарство)

**Број страна:** 63

**План испоручен:** 17. 11. 2014.

**Руководилац израде:** Саша Мينيћ, дипл. ел. инж.

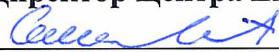
**Сарадници:** Гордана Радовић, дипл. инж. ел.  
Ана Шарановић, дипл. инж. ел.  
др. Мирјана Стаменић, дипл. маш. инж.  
др. Леонид Стоименов, дипл. инж. ел.  
др. Александар Станимировић, дипл. инж. ел.  
Милош Богдановић, дипл. инж. ел.  
др. Александар Јововић, дипл. маш. инж.  
Сандра Лучић, дипл. правник  
Бранислав Ћупић, дипл. инж. ел.  
Драган Ђорђевић, маст. инж. ел.  
Јелена Перић, маст. инж. ел.  
Милош Анђелковић, маст. инж. ел.  
Милица Дилпариић, маст. инж. ел.  
Растко Костић, маст. инж. ел.  
Ана Јанковић, маст. инж. ел.

**Радна група општине:** Снежана Лакић, дипл. биолог.  
Марија Дракулић

**Радна група МРЕ:** Душан Мракић, дипл. маш. инж.  
Биљана Рамић, дипл. маш. инж.  
др. Димитрије Лилић, дипл. маш. инж.  
др. Миомира Лазовић, дипл. инж. ел.  
Слађана Вукмирица, дипл. економиста  
Биљана Грандовић, дипл. економиста  
Гојко Балетић, дипл. правник  
Драган Симанић, дипл. инж. информатике



Директор Центра ЕЕС

  
Саша Мينيћ, дипл. ел. инж.

## Садржај

1. Увод	1
2. ОПШТЕ ИНФОРМАЦИЈЕ О ОПШТИНИ ЖИТИШТЕ	3
3. ОПШТЕ ИНФОРМАЦИЈЕ О ПОТРОШЊИ, ДИСТРИБУЦИЈИ И ПРОИЗВОДЊИ ЕНЕРГИЈЕ У ОПШТИНИ ЖИТИШТЕ	5
4. СТРУКТУРА ПОТРОШЊЕ ЕНЕРГИЈЕ КРАЊИХ КОРИСНИКА У ЈАВНОМ СЕКТОРУ	6
4.1. Потрошња енергије у јавним зградама	6
4.2. Потрошња електричне енергије за јавну расвету и потенцијали за унапређење јавног осветљења	37
4.3. Потрошња енергије, енергената и горива у јавним комуналним предузећима и потенцијал за унапређење енергетске ефикасности	40
<b>4.3.1. Водовод и канализација</b>	<b>40</b>
<b>4.3.2. Чистоћа</b>	<b>40</b>
<b>4.3.3. Зеленило</b>	<b>40</b>
<b>4.3.4. Потрошња горива за возила</b>	<b>41</b>
<b>4.3.5. Потрошња горива за јавни транспорт</b>	<b>41</b>
<b>4.3.6. Систем даљинског грејања (топлана)</b>	<b>41</b>
<b>4.3.7. Систем за дистрибуцију природног гаса</b>	<b>42</b>
5. ПОТЕНЦИЈАЛ УНАПРЕЂЕЊА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ У СЕКТОРУ ЈАВНИХ ЗГРАДА ОПШТИНЕ ЖИТИШТЕ	43
6. ПОТЕНЦИЈАЛ ОБНОВЉИВИХ ИЗВОРА ЕНЕРГИЈЕ У ОПШТИНИ ЖИТИШТЕ	47
7.1. Приоритетни циљеви локалног енергетског плана	49
7.2. Приоритетне активности и пројекти локалног енергетског плана са дефинисаном временском динамиком реализације	53
8. ЗАКЉУЧАК	62
9. ЛИТЕРАТУРА	63



## 1. УВОД

Енергетски план општине Житиште представља интегрални део стратегије одрживог развоја општине. Формиран је на основу расположивих података о потрошњи енергије и енергената у јавном сектору у последње четири године, а његов временски оквир је такође четири године (2015-2018. година).

Основни циљ овог документа је унапређење енергетске ефикасности у потрошњи енергије и смањењу трошкова за набавку енергије и енергената. У складу са овим циљем је и његова природна последица - други основни циљ: смањење емисије гасова са ефектом стаклене баште.

Реализација основног циља требало би да произведе значајан ефекат на смањење буџетских трошкова општине Житиште на енергију и енергенте и омогући коришћење ослобођених средстава за друге намене, пре свега унапређење образовања, здравствене и социјалне заштите становништва општине.

Енергетски план општине доноси се по доношењу Закона о ефикасном коришћењу енергије [1] и Другог акционог плана за енергетску ефикасност [2], који су донети у 2013. години. Његови циљеви су у складу са основним циљевима закона [1], и то пре свега са:

- повећањем сигурности снабдевања енергијом и њеним ефикаснијим коришћењем (циљ 1),
- смањењем негативног утицаја енергетског сектора на животну средину (циљ 3) и
- подстицањем одговорног понашања према енергији, на основу спровођења политике ефикасног коришћења енергије и мера енергетске ефикасности у секторима производње, преноса, дистрибуције и потрошње енергије (циљ 4).

Потреба за доношењем плана проистекла је из члана 4. закона [1] којим је његова примена постала обавезна за јавни сектор. Овај план се у великој мери подудара са захтевима из члана 10. закона [1], којим се прописује обавеза доношења Програма енергетске ефикасности за сваку локалну заједницу. Основни обавезни елементи Програма садржани су у овом плану: (1) планирани циљ уштеде енергије који је у складу са основним стратешким документима: Стратегијом, Програмом остварења стратегије и Акционим планом за енергетску ефикасност, (2) преглед и процена годишњих енергетских потреба, укључујући енергетска својства објеката, (3) предлог мера и активности које ће обезбедити ефикасно коришћење енергије, (4) носиоци, рокови и процена очекиваних резултата сваке од мера којима се предвиђа остваривање планираног циља и (5) средства потребна за спровођење програма, извори и начин њиховог обезбеђења.

Временски оквири Другог акционог плана [2] и локалног енергетског плана општине Житиште се не подударају, с обзиром да први сагледава период закључно са 2015. годином, а други, закључно са 2018. годином. У току је израда Трећег акционог плана за који се очекује сличан временски оквир као у случају локалног енергетског плана општине Житиште. Планиране процентуалне уштеде у потрошњи енергије у јавном сектору су блиске циљним вредностима из поменутог Другог акционог плана које се односе на јавно-комунални сектор (око 16,8%).

Усклађеност са Стратегијом одрживог развоја општине приказана је у посебном поглављу плана (поглавље 7).

Основа за формирање овог плана било је "Упутство за израду локалних планова развоја у области енергетике" [3], чије су поједине сугестије везане за израду локалног енергетског плана модификоване у складу са расположивим сазнањима стеченим у процесу прикупљања података и израде самог плана.

У плану су најпре презентирани основне информације о општини Житиште (поглавље 2), подаци о потрошњи, дистрибуцији и производњи енергије у општини Житиште (поглавље 3), а затим је у поглављу 4 детаљно анализирана структура потрошње енергије крајњих корисника у последње четири године. Анализом ових података дошло се до препознатог потенцијала за унапређење енергетске ефикасности у свим секторима потрошње енергије у јавном сектору. Овај потенцијал је приказан у поглављу 5. У поглављу 6 представљене су могућности за производњу енергије из обновљивих извора - пре свега из биомасе којом је богата општина.

На основу препознатог потенцијала, у поглављу 7 формиран су приоритетни циљеви локалног енергетског плана и проверена њихова усклађеност са основним стратешким документима на локалном нивоу, а затим су дефинисане активности, мере и пројекти које је у планском периоду

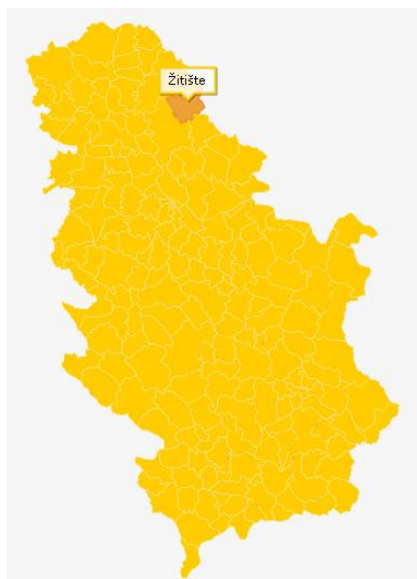
неопходно реализовати, са прецизним временским, и колико је то било могуће, финансијским оквиром за њихову реализацију. За приоритетне циљеве су везани мерљиви индикатори њихове реализације, чиме се омогућује једноставан мониторинг реализације плана и превентивне и корективне мере у случају да се план не реализује у складу са планираном динамиком.

Поглавље 8 садржи закључне напомене, а поглавље 9 - коришћену литературу.

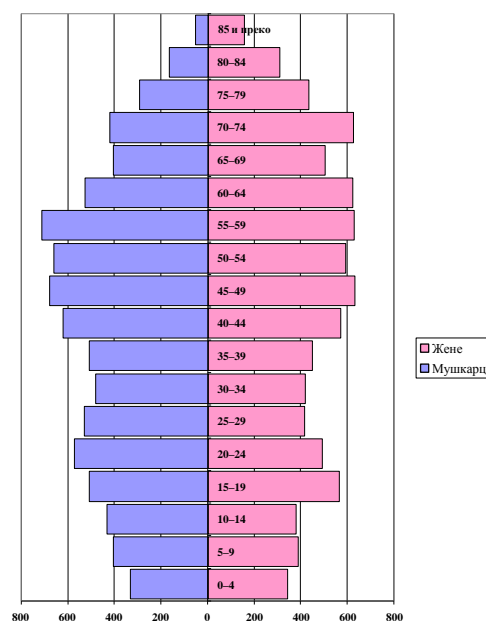
## 2. ОПШТЕ ИНФОРМАЦИЈЕ О ОПШТИНИ ЖИТИШТЕ

Општина Житиште се налази у Региону Северне и Источне Србије у Средње Банатској области (45°29'34" северне географске ширине и 20°33'00" источне географске дужине). Општина се на југу граничи са зрењанинском, на истоку сечањском, на западу кикиндском и на северу са општином Нова Црња и државном границом према Румунији. Седиште општине, од 1960. године, је Житиште. Општину сачињавају 12 насеља и то: Житиште, Банатски Двор, Банатско Вишњићево, Банатско Карађорђево, Торак, Међа, Нови Итебеј, Равни Тополовац, Српски Итебеј, Торда, Хетин и Честерег. Површина општине износи 525 km<sup>2</sup>, а просечна надморска висина је 80 m. Кроз средишње делове општине протежу се Бегејски канал (25 km) и Стари Бегеј (28 km). Бегејски канал извире у Красовским планинама на висини од 1150 m. Општина Житиште налази се у умерено-континенталном појасу карактеристичном за Банат, са одликама степско-континенталне климе. Средња годишња температура износи око 11 °С. Ово је један од најветровитијих делова Војводине, где доминира југоисточни ветар кошава.

Слика 1: Житиште - географски положај



Слика 2: Старосна пирамида становништва Житишта



У саобраћајном погледу општина Житиште има веома добар положај, јер кроз њу пролази међународни пут М-7 који повезује Србију са Румунијом односно Зрењанин са Темишваром.

Центар општине је Житиште, а општина обухвата 12 насеља. Према последњем попису становништва из 2011. године, Житиште има популацију од 16841 становника (према локалним властима око 2903 живи у центру општине), а према статистичким подацима Завода за статистику Републике Србије, тај број је у 2014. години још мањи - 16295 становника. Густина насељености износи - око 31 становника/km<sup>2</sup>. Број становника константно опада од 1948. године (када је Житиште било насељено са 36375 становника). Очекивани животни век мушкараца је 69,61 година а животни век жена 75,49 године, што је скоро 2 године краће од очекиваног животног века у Србији. Старосна пирамида становништва (Слика 2) показује старост популације.

Постоји укупно 8242 станова у општини Житиште. Од тога је око 75% (6138) стално насељено. Велики део настањених станова, односно 67%, је повезан са системом јавног водовода (4083), а додатних 1072 празних или повремено коришћених станова, је такође повезано са системом јавног водовода. Што се тиче канализације, 5984 усељених и 1691 празних или повремено коришћених станова користи септичке јаме или слична решења, будући да систем јавне канализације не постоји. Готово сви усељени станови су повезани на електричну мрежу. Само 16% усељених станова (1029) је повезано на централизован систем грејања и још 58% (3570) на магистрални гасовод.

Што се тиче јавних институција према локалним властима постоје: пет обданишта, десет основних школа, дванаест домова здравља, дванаест домова културе, дванаест стадиона, једна административна зграда, једна зграда полиције што укупно чини педесет три јавне институције. Међутим, многе од ових институција се налазе у оквиру истих зграда (нпр. основна школа, вртић и стадион), а има и случајева да једна институција има више објеката у општини. Након прикупљања и обраде података дошло се до закључка да постоји 49 - 54 јавне зграде (број варира од 2010 до 2013. године) које су у надлежности локалне администрације у погледу трошкова за енергију, текуће и инвестиционо одржавање.

Запослено становништво чини само 28% (4692, према последњем попису) од укупне популације. Скоро 49% њих се бави пољопривредом (укључујући шумарство и риболов). Мање уделе чини становништво ангажовано у прерађивачкој индустрији (9,5%), трговини (9%). Око 8,3% запосленог становништва ради у државним управама, а око 4,3% у образовању. Незапослено становништво чини 8,1% (1370, према последњем попису) од укупног становништва, односно скоро 23% економски активног становништва (6062, према последњем попису).

Постоје различити извори података који се односе на обрадиве површине у општини Житиште. Према локалним властима, обрадивих површина има 47700 хектара, али према последњем попису пољопривреде, искоришћена обрадива површина износи 46300 хектара. Доминантни усеви су кукуруз (38% укупне обрадиве површине), пшеница и крупник (28% обрадивих површина) и сунцокрет (19% обрадивих површина). Шумско земљиште заузима 234 хектара, према локалним властима, а према статистичким подацима из 2008. године нема земљишта под шумом на територији општине. Према истој статистици 2009. године се посеколо само 4 m<sup>3</sup> дрвећа (лишћара).

Сточарство и живинарство су важне делатности становништва Житишта. Према попису пољопривреде из 2012, гаји се скоро 3,8 милиона бројлера, кокошака и живине, као и око 8000 оваца, 1600 коза, преко 16000 свиња и више од 8000 крава и говеда. Ови пољопривредни подаци су значајни за идентификацију потенцијала биомасе.

Општина Житиште има на располагању следећа стратешка планска документа: Стратешки план развоја општине (усвојен 2013. године), Просторни план општине (усвојен 2011. године) и Интегрални план управљања отпадом на територији општине Житиште 2010-2020. године (усвојен 2010. године). Општински буџет је 2010. године износио око 300 милиона динара, односно око 2,5 милиона евра, док је 2013. године износио 878 милиона динара, односно око 7,3 милиона евра.



### 3. ОПШТЕ ИНФОРМАЦИЈЕ О ПОТРОШЊИ, ДИСТРИБУЦИЈИ И ПРОИЗВОДЊИ ЕНЕРГИЈЕ У ОПШТИНИ ЖИТИШТЕ

Примарни енергетски ресурси у општини Житиште су електрична енергија и природни гас. Постоји централизована производња топлотне енергије и магистрални гасовод. Преглед потрошње електричне енергије по најопштијим категоријама приказан је у следећој табели.

**Табела 1: Потрошња електричне енергије у општини Житиште у 2013. години**

Категорија потрошача	Број потрошача	Потрошња (MWh)	Процент потрошње (%)
Потрошачи на средњем напону	17	14005	27,7
Домаћинства	6808	28409	56,1
Остала потрошња	581	8226	16,2
<b>Укупно</b>	<b>7406</b>	<b>50640</b>	<b>100</b>

На подручију општине Житиште не постоје мале хидроелектране нити било која мала електрана. Постоји једна потенцијална локација за малу хидроелектрану и чак двадесет геотермалних извора. Имајући то у виду, локалне власти су 2008. године завршиле, али још нису реализовале, "Студију о могућностима експлоатације и коришћења термоминералних вода на простору општине Житиште". Поред ове студије, локалне власти поседују још пет нереализованих пројекта под називом:

1. Главни пројекат адаптације и санације система за централну припрему ТПВ путем соларних колектора за потребе школе "Никола Тесла",
2. Главни пројекат адаптације и санације система за централну припрему ТПВ путем соларних колектора за потребе школе "Милош Црњански",
3. Главни пројекат адаптације и санације система за централну припрему ТПВ путем соларних колектора за потребе предшколске установе "Десанка Максимовић",
4. Главни пројекат адаптације и санације система за централну припрему ТПВ путем соларних колектора за потребе "Дома здравља Житиште",
5. Главни пројекат адаптације и санације система за централну припрему ТПВ путем соларних колектора за потребе школе "Свети Сава".

У току 2013. године, када је реч о пројектима интересантним са аспекта енергетске ефикасности, реализована је реконструкција прозора на згради локалне самоуправе општине Житиште. Укупна вредност ове инвестиције износила је  $\approx 7,5$  милиона динара ( $\approx 62500$  еура).

Један од препознатих проблема од стране локалне администрације је један од најважнијих енергетских проблема општине - ниска енергетска ефикасност јавних објеката, због ниског нивоа изолације и лоше столарије. Други препознат проблем је нестабилно снабдевање електричном енергијом, лош квалитет електродистрибутивне мреже који проузрокује велике губитке, као и крађа електричне енергије. Трећи проблем је неефикасно управљање водоизвориштима. Што се тиче еколошких проблема, главни проблеми препознати од стране локалних власти, су: велики број дивљих депонија, непостојање примарне селекције отпада, непостојање регионалног система управљања отпадом, загађење текућих и стајаћих вода, као и непостојање канализационе мреже и система за пречишћавање вода и паљење биомасе.

Као приоритете за унапређење енергетске ефикасности у јавном сектору и употребу обновљивих извора енергије, следећа два пројекта су препозната од стране локалних власти: изолација спољних зидова на згради локалне самоуправе општине Житиште и реконструкција котларнице ОШ "Свети Сава" у МЗ Житиште.

## 4. СТРУКТУРА ПОТРОШЊЕ ЕНЕРГИЈЕ КРАЈЊИХ КОРИСНИКА У ЈАВНОМ СЕКТОРУ

### 4.1. Потрошња енергије у јавним зградама

Преглед потрошње електричне енергије и других релевантних карактеристика јавних објеката приказује Табела 2. Педесет четири зграде, за временски период од 2010 до 2013. године, су приказане у табели. Напомиње се да се у неким зградама налази више јавних институција, као и да има случајева да једна институција има више објеката на територији општине. На крају треба нагласити да неке од наведених државних институција заправо и не поседују физички зграду као нпр. чесме, спортски терени, капеле, рибњак и сл. За ове објекте општина углавном сноси трошак за електричну енергију коју утроше пумпе, рефлектори и сл. Ови објекти су у периоду од 2010 до 2013. године на годишњем нивоу збирно трошили између 432 000 kWh и 512 000 kWh. У истом периоду је забележена и око 6 - 8,5 пута већа потрошња других извора енергије за потребе грејања. Електрична енергија је у целом поменутом периоду просечно имала око 2 пута већу јединичну цену од просечне јединичне цене других извора енергије, не узимајући у обзир даљинско грејање. "Најјефтинији" извор енергије је биомаса која је набављана бесплатно, а затим лигнит са просечном ценом од око 1,2 динара/kWh и мрки угаљ са просечном ценом од око 2,3 динара/kWh. Природни гас, као доминантни енергент за потребе грејања у општини, са ценом од око 4,5 динара/kWh је у просеку 1,8 пута јефтинији од електричне енергије, чија просечна цена износи око 8,3 динара/kWh за посматрани четворогодишњи период.

Да би се сагледале могућности унапређења енергетске ефикасности у сектору јавних зграда и смањења годишњих трошкова за енергију, енергенте и воду, прорачунате су основне вредности индикатора потрошње електричне и топлотне енергије (Табела 3) и воде (Табела 4).

Табела 2: Преглед енергије и других релевантних карактеристика јавних зграда - Образовне институције и институције културе

Јавна зграда	Категорија	Поткатегорија	Година изградње	Година последње значајне реконструкције	Укупан број корисника				Капацитет	Број повремених корисника			
					2010	2011	2012	2013		2010	2011	2012	2013
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Житиште	Образовне институције	Основне школе	1986	2013	508	424	415	426	480				
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Равни Тополовац	Образовне институције	Основне школе	1968		109	106	108	108	150				
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Банатски Двор	Образовне институције	Основне школе	1999		109	111	115	114	200				
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Торак	Образовне институције	Основне школе	1974	2013	234	224	203	210	280				
ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Хетин	Образовне институције	Основне школе	1910	2010	26	21	21	21	32	3	3	3	3
ОШ Милош Црњански - објекат у МЗ Српски Итебеј	Образовне институције	Основне школе	1980	2005	329	329	305	293	450	15	15	15	15
ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Међа	Образовне институције	Основне школе	1907	2006	109	105	100	99	200	5	5	5	5
ОШ Никола Тесла - Матична школа у МЗ Банатско Карађорђево	Образовне институције	Основне школе	1956	2006	171	175	179	175	225				
ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Торда	Образовне институције	Основне школе	1939	1989	168	152	146	156	130				
ОШ Никола Тесла - физкултурна сала у МЗ Торда	Образовне институције	Остало			149	133	124	135					
ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Честерег	Образовне институције	Основне школе	1914	1987	86	84	83	91	220				
ОШ Никола Тесла - физкултурна сала у МЗ Честерег	Образовне институције	Остало	1914	1998	73	71	70	79					
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Нови Итебеј	Образовне институције	Вртићи	1910	2004	30	28	27	29	48	10	10	10	10
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Торак	Образовне институције	Вртићи	2002		23	27	15	27	24				
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Српски Итебеј	Образовне институције	Вртићи	1910		42	40	45	43	96	10	10	10	10
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Банатско Карађорђево	Образовне институције	Вртићи	1935		33	49	45	32	50				10
Дом културе - МЗ Банатско Вишњићево	Институције културе	Културни центри											
Дом Културе - МЗ Хетин	Институције културе	Културни центри	1994		1	1	1	1					
Дом културе - МЗ Међа	Институције културе	Културни центри	1900	2005	2	2	2	2	2				
Дом културе - МЗ Српски Итебеј	Институције културе	Културни центри	1997		10	10	10	10	5	70	70	70	70
Дом културе - МЗ Торда	Институције културе	Културни центри	1983	2013						50	20	30	20
Дом културе - МЗ Честерег	Институције културе	Културни центри	1948	2006						30	30	30	30
Дом културе - МЗ Банатски Двор	Институције културе	Културни центри	1967	1987									
Дом културе - МЗ Нови Итебеј	Институције културе	Културни центри	1969	1986	1	1	1	1		15	16	16	16
Дом културе - МЗ Торак	Институције културе	Културни центри	1968	2012	4	4	4	4	220	170	170	170	170
Културно просветна заједница - МЗ Житиште	Институције културе	Културни центри	1975	2010	9	7	7	8					
Биоскоп - МЗ Равни Тополовац	Институције културе	Биоскопи	1956						150				

**Табела 2 (наставка): Преглед енергије и других релевантних карактеристика јавних зграда - Образовне институције и институције културе**

Јавна зграда	Укупна површина зграде (m <sup>2</sup> )	Грејна површина зграде (m <sup>2</sup> )	Укупна запремина зграде (m <sup>3</sup> )	Грејна запремина зграде (m <sup>3</sup> )	Годишња потрошња електричне енергије (kWh)			
					2010	2011	2012	2013
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Житиште	3 599	3 449	15 000	14 550	66 660	71 190	96 450	113 550
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Равни Тополовац	1 731	1 731	10 000	10 000	18 395	19 082	19 994	21 534
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Банатски Двор	1 380	1 380	9 000	9 000	15 920	17 030	16 165	15 624
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Торак	2 150	2 150	12 000	12 000	23 074	8 011	13 428	21 650
ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Хетин	350	310	1 225	1 085	4 528	6 329	4 580	3 699
ОШ Милош Црњански - објекат у МЗ Српски Итебеј	2 000	2 000	7 922	7 922	31 290	25 980	25 540	31 073
ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Међа	830	830	2 922	2 922	16 876	18 947	14 596	21 127
ОШ Никола Тесла - Матична школа у МЗ Банатско Карађорђево	1 461	1 400	7 913	7 500	11 440	17 200	13 200	15 440
ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Торда	1 150	1 150	8 050	8 050	29 640	26 350	25 120	27 620
ОШ Никола Тесла - физкултурна сала у МЗ Торда	170	120	595	595	10 880	10 448	8 515	11 192
ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Честерег	1 200	1 200	8 400	8 400	11 747	12 260	12 689	14 195
ОШ Никола Тесла - физкултурна сала у МЗ Честерег	200	160	700	560	2 787	2 346	2 033	1 786
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Нови Итебеј	120	100	420	350	1 583	1 293	1 356	1 773
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Торак	150	130			2 066	2 288	2 057	3 133
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Српски Итебеј	600	410	2 100	1 435	2 942	3 136	2 510	2 984
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Банатско Карађорђево	600	600	1 500	1 500	5 883	5 932	4 660	6 681
Дом културе - МЗ Банатско Вишњићево					210	49	31	89
Дом културе - МЗ Хетин	200	100			27 796	26 227	5 979	3 483
Дом културе - МЗ Међа	600	150	2 400	600	926	443	573	1 200
Дом културе - МЗ Српски Итебеј	1 056	1 056	3 768	2 268	14 687	13 575	13 114	13 754
Дом културе - МЗ Торда	800	600	4 000	3 000	21 700	19 820	15 640	11 540
Дом културе - МЗ Честерег	950	250	2 234	1 125	4 985	4 447	4 392	7 771
Дом културе- МЗ Банатски Двор	559	489	2 273	2 093	6 796	4 729	4 263	5 838
Дом културе - МЗ Нови Итебеј	1 200	1 200	5 290	5 290	4 929	3 687	3 926	4 574
Дом културе - МЗ Торак	2 024	1 000	5 060	2 500	12 694	2 240	5 359	9 107
Културно просветна заједница - МЗ Житиште			60	60	11 393	12 395	11 622	12 743
Биоскоп - МЗ Равни Тополовац	180	180	1 080	1 080				

**Табела 2 (наставак): Преглед енергије и других релевантних карактеристика јавних зграда - Образовне институције и институције културе**

Јавна зграда	Остали енергенти	Јединица осталих енергената	Годишња потрошња осталих енергената				Годишња потрошња осталих енергената (kWh)			
			2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Житиште	Природни гас	m <sup>3</sup>	76 929	75 909	62 850	53 132	712 363	702 917	581 991	492 002
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Равни Тополовац	Природни гас	m <sup>3</sup>	37 706	37 113	33 346	34 599	349 158	343 666	308 784	320 387
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Банатски Двор	Природни гас	m <sup>3</sup>	22 337	22 528	22 770	23 699	206 841	208 609	210 850	219 453
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Торак	Природни гас	m <sup>3</sup>	35 896	44 658	43 460	39 178	332 397	413 533	402 440	362 788
ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Хетин	Лигнит	t	10	8	5	5	45 000	36 000	22 500	22 500
	Дрво	m <sup>3</sup>	8	10	10	10	13 440	16 800	16 800	16 800
ОШ Милош Црњански - објекат у МЗ Српски Итебеј	Природни гас	m <sup>3</sup>	49 792	48 991	44 737	50 567	461 074	453 657	414 265	468 250
ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Међа	Природни гас	m <sup>3</sup>	16 269	17 465	15 073	17 086	150 651	161 726	139 576	158 216
ОШ Никола Тесла - Матична школа у МЗ Банатско Карађорђево	Природни гас	m <sup>3</sup>	31 115	36 093	33 509	30 449	288 125	334 221	310 293	281 958
ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Торда	Мрки угљ	t	29	45	29	13	145 500	222 500	145 500	62 500
	Биомаса	t		20	10	25		70 000	35 000	87 500
	Дрво	m <sup>3</sup>		9	16			15 120	26 880	
ОШ Никола Тесла - физкултурна сала у МЗ Торда	/	/								
ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Честерег	Природни гас	m <sup>3</sup>	23 160	22 660	20 270	19 569	214 462	209 832	187 700	181 209
ОШ Никола Тесла - физкултурна сала у МЗ Честерег	Природни гас	m <sup>3</sup>	974	697	781	443	9 019	6 454	7 232	4 102
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Нови Итебеј	Природни гас	m <sup>3</sup>	2 156	2 048	2 095	1 830	19 965	18 964	19 400	16 946
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Торак	Природни гас	m <sup>3</sup>	3 024	3 071	2 461	3 565	28 002	28 437	22 789	33 012
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Српски Итебеј	Природни гас	m <sup>3</sup>	8 650	10 069	10 192	10 746	80 099	93 239	94 378	99 508
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Банатско Карађорђево	Природни гас	m <sup>3</sup>	8 936	16 570	7 811	7 233	82 747	76 719	72 330	66 978
Дом културе - МЗ Банатско Вишњићево	/	/								
Дом Културе - МЗ Хетин	/	/								
Дом културе - МЗ Међа	Природни гас	m <sup>3</sup>	11			209	102			1 935
Дом културе - МЗ Српски Итебеј	Природни гас	m <sup>3</sup>	4 510	4 211	3 747	4 400	41 763	38 994	34 697	40 744
Дом културе - МЗ Торда	Лигнит	t	19	25	22		85 500	112 500	99 000	
Дом културе - МЗ Честерег	Природни гас	m <sup>3</sup>	68	338	4 482	1 028	630	3 130	41 503	9 519
Дом културе- МЗ Банатски Двор	Природни гас	m <sup>3</sup>	411	488	468	516	3 806	4 519	4 334	4 778
Дом културе - МЗ Нови Итебеј	Природни гас	m <sup>3</sup>	4 610	4 526	2 599	3 336	42 689	41 911	24 067	30 891
Дом културе - МЗ Торак	Природни гас	m <sup>3</sup>								
Културно просветна заједница - МЗ Житиште	Даљинско грејање	/								
Биоскоп - МЗ Равни Тополовац	Природни гас	m <sup>3</sup>				50				463

Табела 2 (наставак): Преглед енергије и других релевантних карактеристика јавних зграда - Образовне институције и институције културе

Јавна зграда	Годишњи трошкови за електричну енергију (РСД)				Остали енергенти	Годишњи трошкови за остале енергенте (РСД)				Укупни годишњи трошкови за енергенте (РСД)			
	2010	2011	2012	2013		2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Житиште	441 247	545 288	750 846	930 895	Природни гас	2 949 996	3 053 919	2 441 384	2 299 127	3 391 242	3 599 207	3 192 230	3 230 023
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Равни Тополовац	122 510	140 174	157 285	176 960	Природни гас	1 434 775	1 500 841	1 289 510	1 483 457	1 557 285	1 641 015	1 446 795	1 660 417
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Банатски Двор	111 981	129 939	131 093	136 978	Природни гас	861 300	925 819	875 852	1 007 079	973 281	1 055 758	1 006 945	1 144 057
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Торак	155 263	60 466	108 447	177 393	Природни гас	1 396 478	1 886 579	1 668 345	1 683 492	1 551 741	1 947 045	1 776 792	1 860 885
ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Хетин	32 867	45 320	32 070	27 050	Лигнит	50 000	47 200	32 500	33 500	116 467	135 520	109 570	105 550
					Дрво	33 600	43 000	45 000	45 000				
ОШ Милош Црњански - објекат у МЗ Српски Итебеј	205 529	192 168	191 243	254 698	Природни гас	1 907 051	1 963 177	1 722 770	2 147 986	2 112 580	2 155 345	1 914 013	2 402 684
ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Међа	112 354	139 532	115 347	177 232	Природни гас	627 658	692 784	610 677	732 182	740 013	832 316	726 024	909 414
ОШ Никола Тесла - Матична школа у МЗ Банатско Карађорђево	77 360	126 271	105 307	131 206	Природни гас	1 186 012	1 409 123	1 289 055	1 300 854	1 263 372	1 535 394	1 394 363	1 432 060
ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Торда	195 915	194 097	194 814	226 256	Мрки угаљ	330 242	549 250	360 861	134 593	526 157	788 945	660 615	360 849
					Биомаса								
					Дрво		45 598	104 940					
ОШ Никола Тесла - физкултурна сала у МЗ Торда	71 971	78 107	68 853	94 392	/					71 971	78 107	68 853	94 392
ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Честерег	77 225	90 314	97 563	116 194	Природни гас	900 524	905 815	787 673	835 008	977 749	996 128	885 235	951 202
ОШ Никола Тесла - физкултурна сала у МЗ Честерег	24 204	24 927	24 317	25 263	Природни гас	40 134	29 020	31 589	22 380	64 338	53 947	55 907	47 643
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Нови Итебеј	15 171	12 078	11 358	14 495	Природни гас	82 140	81 870	81 026	83 397	97 311	93 948	92 384	97 892
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Торак	17 595	20 883	20 647	28 926	Природни гас	115 276	123 193	95 759	153 724	132 870	144 076	116 406	182 650
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Српски Итебеј	22 020	24 946	22 721	27 318	Природни гас	328 670	399 029	391 976	461 310	350 690	423 975	414 697	488 628
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Банатско Карађорђево	39 106	44 744	38 534	59 537	Природни гас	338 309	327 090	296 793	310 049	377 415	371 834	335 327	369 586
Дом културе - МЗ Банатско Вишњићево	9 068	9 374	10 727	12 574	/					9 068	9 374	10 727	12 574
Дом културе - МЗ Хетин	188 418	178 342	46 226	27 923	/					188 418	178 342	46 226	27 923
Дом културе - МЗ Међа	14 696	11 412	12 437	17 223	Природни гас	1 173	1 164		3 682	15 869	12 576	12 437	20 905
Дом културе - МЗ Српски Итебеј	96 913	96 572	100 711	114 037	Природни гас	174 426	169 444	147 359	178 030	271 339	266 016	248 071	292 067
Дом културе - МЗ Торда	6 232		120 355	91 550	Лигнит	95 000	147 000	126 000		101 232	147 000	246 355	91 550
Дом културе - МЗ Честерег	38 732	38 895	38 048	64 792	Природни гас	10 598	13 930	165 728	46 949	49 330	52 826	203 776	111 742
Дом културе - МЗ Банатски Двор	41 019	34 613	33 410	48 591	Природни гас	16 159	22 208	19 451	23 625	57 178	56 821	52 862	72 216
Дом културе - МЗ Нови Итебеј	37 592	33 541	34 089	38 260	Природни гас	175 594	182 806	108 151	143 233	213 186	216 347	142 240	181 493
Дом културе - МЗ Торак	92 796	35 209	50 836	92 842	Природни гас					92 796	35 209	50 836	92 842
Културно просветна заједница - МЗ Житиште	75 485	92 040	89 045	103 982	Даљинско грејање	19 569	83 323	100 208	90 586	95 054	175 363	189 253	194 568
Биоскоп - МЗ Равни Тополовац					Природни гас			209	4 481			209	4 481

**Табела 2 (наставка): Преглед енергије и других релевантних карактеристика јавних зграда - Образовне институције и институције културе**

Јавна зграда	Јединична цена електричне енергије (РСД/kWh)				Остали енергенти	Јединична цена осталих енергената (РСД/kWh)			
	2010	2011	2012	2013		2010	2011	2012	2013
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Житиште	6,6	7,7	7,8	8,2	Природни гас	4,1	4,3	4,2	4,7
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Равни Тополовац	6,7	7,3	7,9	8,2	Природни гас	4,1	4,4	4,2	4,6
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Банатски Двор	7,0	7,6	8,1	8,8	Природни гас	4,2	4,4	4,2	4,6
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Торак	6,7	7,5	8,1	8,2	Природни гас	4,2	4,6	4,1	4,6
ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Хетин	7,3	7,2	7,0	7,3	Лигнит	1,1	1,3	1,4	1,5
					Дрво	2,5	2,6	2,7	2,7
ОШ Милош Црњански - објекат у МЗ Српски Итебеј	6,6	7,4	7,5	8,2	Природни гас	4,1	4,3	4,2	4,6
ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Међа	6,7	7,4	7,9	8,4	Природни гас	4,2	4,3	4,4	4,6
ОШ Никола Тесла - Матична школа у МЗ Банатско Карађорђево	6,8	7,3	8,0	8,5	Природни гас	4,1	4,2	4,2	4,6
ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Торда	6,6	7,4	7,8	8,2	Мрки угаљ	2,3	2,5	2,5	2,2
					Биомаса				
					Дрво		3,0	3,9	
ОШ Никола Тесла - физкултурна сала у МЗ Торда	6,6	7,5	8,1	8,4	/				
ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Честерег	6,6	7,4	7,7	8,2	Природни гас	4,2	4,3	4,2	4,6
ОШ Никола Тесла - физкултурна сала у МЗ Честерег	8,7	10,6	12,0	14,1	Природни гас	4,4	4,5	4,4	5,5
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Нови Итебеј	9,6	9,3	8,4	8,2	Природни гас	4,1	4,3	4,2	4,9
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Торак	8,5	9,1	10,0	9,2	Природни гас	4,1	4,3	4,2	4,7
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Српски Итебеј	7,5	8,0	9,1	9,2	Природни гас	4,1	4,3	4,2	4,6
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Банатско Карађорђево	6,6	7,5	8,3	8,9	Природни гас	4,1	4,3	4,1	4,6
Дом културе - МЗ Банатско Вишњићево	43,2	191,3	346,0	141,3	/				
Дом Културе - МЗ Хетин	6,8	6,8	7,7	8,0	/				
Дом културе - МЗ Међа	15,9	25,8	21,7	14,4	Природни гас	11,5			1,9
Дом културе - МЗ Српски Итебеј	6,6	7,1	7,7	8,3	Природни гас	4,2	4,3	4,2	4,4
Дом културе - МЗ Торда	0,3		7,7	7,9	Лигнит	1,1	1,3	1,3	
Дом културе - МЗ Честерег	7,8	8,7	8,7	8,3	Природни гас	16,8	4,5	4,0	4,9
Дом културе - МЗ Банатски Двор	6,0	7,3	7,8	8,3	Природни гас	4,2	4,9	4,5	4,9
Дом културе - МЗ Нови Итебеј	7,6	9,1	8,7	8,4	Природни гас	4,1	4,4	4,5	4,6
Дом културе - МЗ Торак	7,3	15,7	9,5	10,2	Природни гас				
Културно просветна заједница - МЗ Житиште	6,6	7,4	7,7	8,2	Даљинско грејање				
Биоскоп - МЗ Равни Тополовац					Природни гас				9,7

**Табела 2 (наставка): Преглед енергије и других релевантних карактеристика јавних зграда - Образовне институције и институције културе**

Јавна зграда	Емисија CO <sub>2</sub> услед потрошње електричне енергије (kg)				Остали енергенти	Емисија CO <sub>2</sub> услед потрошње осталих енергената (kg)				Укупна емисија CO <sub>2</sub> (kg)			
	2010	2011	2012	2013		2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Житиште	53 328	56 952	77 160	90 840	Природни гас	142 473	140 583	116 398	98 400	195 801	197 535	193 558	189 240
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Равни Тополовац	14 716	15 266	15 995	17 227	Природни гас	69 832	68 733	61 757	64 077	84 548	83 999	77 752	81 305
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Банатски Двор	12 736	13 624	12 932	12 499	Природни гас	41 368	41 722	42 170	43 891	54 104	55 346	55 102	56 390
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Торак	18 459	6 409	10 742	17 320	Природни гас	66 479	82 707	80 488	72 558	84 939	89 115	91 230	89 878
ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Хетин	3 622	5 063	3 664	2 959	Лигнит	15 750	12 600	7 875	7 875	23 404	22 703	16 579	15 874
					Дрво	4 032	5 040	5 040	5 040				
ОШ Милош Црњански - објекат у МЗ Српски Итебеј	25 032	20 784	20 432	24 858	Природни гас	92 215	90 731	82 853	93 650	117 247	111 515	103 285	118 508
ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Међа	13 501	15 158	11 677	16 902	Природни гас	30 130	32 345	27 915	31 643	43 631	47 503	39 592	48 545
ОШ Никола Тесла - Матична школа у МЗ Банатско Карађорђево	9 152	13 760	10 560	12 352	Природни гас	57 625	66 844	62 059	56 392	66 777	80 604	72 619	68 744
ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Торда	23 712	21 080	20 096	22 096	Мрки угаљ	50 925	77 875	50 925	21 875	74 637	124 491	89 585	70 221
					Биомаса		21 000	10 500	26 250				
					Дрво		4 536	8 064					
ОШ Никола Тесла - физкултурна сала у МЗ Торда	8 704	8 358	6 812	8 954	/					8 704	8 358	6 812	8 954
ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Честерег	9 398	9 808	10 151	11 356	Природни гас	42 892	41 966	37 540	36 242	52 290	51 774	47 691	47 598
ОШ Никола Тесла - физкултурна сала у МЗ Честерег	2 230	1 877	1 626	1 429	Природни гас	1 804	1 291	1 446	820	4 033	3 168	3 073	2 249
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Нови Итебеј	1 266	1 034	1 085	1 418	Природни гас	3 993	3 793	3 880	3 389	5 259	4 827	4 965	4 808
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Торак	1 653	1 830	1 646	2 506	Природни гас	5 600	5 687	4 558	6 602	7 253	7 518	6 203	9 109
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Српски Итебеј	2 354	2 509	2 008	2 387	Природни гас	16 020	18 648	18 876	19 902	18 373	21 157	20 884	22 289
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Банатско Карађорђево	4 706	4 746	3 728	5 345	Природни гас	16 549	15 344	14 466	13 396	21 256	20 089	18 194	18 740
Дом културе - МЗ Банатско Вишњићево	168	39	25	71	/					168	39	25	71
Дом културе - МЗ Хетин	22 237	20 982	4 783	2 786	/					22 237	20 982	4 783	2 786
Дом културе - МЗ Међа	741	354	458	960	Природни гас	20			387	761	354	458	1 347
Дом културе - МЗ Српски Итебеј	11 750	10 860	10 491	11 003	Природни гас	8 353	7 799	6 939	8 149	20 102	18 659	17 431	19 152
Дом културе - МЗ Торда	17 360	15 856	12 512	9 232	Лигнит	29 925	39 375	34 650		47 285	55 231	47 162	9 232
Дом културе - МЗ Честерег	3 988	3 558	3 514	6 217	Природни гас	126	626	8 301	1 904	4 114	4 184	11 814	8 121
Дом културе- МЗ Банатски Двор	5 437	3 783	3 410	4 670	Природни гас	761	904	867	956	6 198	4 687	4 277	5 626
Дом културе - МЗ Нови Итебеј	3 943	2 950	3 141	3 659	Природни гас	8 538	8 382	4 813	6 178	12 481	11 332	7 954	9 837
Дом културе - МЗ Торак	10 155	1 792	4 287	7 286	Природни гас					10 155	1 792	4 287	7 286
Културно просветна заједница - МЗ Житиште	9 114	9 916	9 298	10 194	Даљинско грејање					9 114	9 916	9 298	10 194
Биоскоп - МЗ Равни Тополовац					Природни гас				93				93



**Табела 2 (наставак): Преглед енергије и других релевантних карактеристика јавних зграда - Образовне институције и институције културе**

Јавна зграда	Годишња потрошња воде (m <sup>3</sup> )				Годишњи трошкови за воду (РСД)			
	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Житиште						69 660	69 660	69 660
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Равни Тополовац						34 344	34 344	36 894
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Банатски Двор								
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Торак				592				36 504
ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Хетин								
ОШ Милош Црњански - објекат у МЗ Српски Итебеј		209	605	1 084		12 132	35 120	62 926
ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Међа								
ОШ Никола Тесла - Матична школа у МЗ Банатско Карађорђево	218	228	204	163	12 654	13 235	11 842	9 462
ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Торда	703	560	680	788	40 809	32 508	39 474	45 744
ОШ Никола Тесла - физкултурна сала у МЗ Торда								
ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Честерег	3 600	1 200	1 200		208 980	69 660	69 660	69 660
ОШ Никола Тесла - физкултурна сала у МЗ Честерег								
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Нови Итебеј		11	42	61		639	2 438	3 541
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Торак				32				2 351
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Српски Итебеј		37	65	78		2 148	3 773	4 528
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Банатско Карађорђево	91	95	35	97	4 702	5 515	2 032	5 631
Дом културе - МЗ Банатско Вишњићево								
Дом културе - МЗ Хетин						2 400	2 400	2 400
Дом културе - МЗ Међа								
Дом културе - МЗ Српски Итебеј		1 099	738	1 332		68 497	42 242	72 646
Дом културе - МЗ Торда								
Дом културе - МЗ Честерег								
Дом културе- МЗ Банатски Двор	24	24						
Дом културе - МЗ Нови Итебеј		81	251	307		4 702	14 571	17 881
Дом културе - МЗ Торак			167	91			10 750	2 670
Културно просветна заједница - МЗ Житиште			10	120			581	6 966
Биоскоп - МЗ Равни Тополовац								

**Табела 2 (наставак): Преглед енергије и других релевантних карактеристика јавних зграда - Административни, спортски и остали објекти**

Јавна зграда	Категорија	Поткатегорија	Година изградње	Година последње значајне реконструкције	Укупан број корисника				Капацитет	Број повремених корисника			
					2010	2011	2012	2013		2010	2011	2012	2013
Спортски центар "Драган Вучуревић-Вучко" - МЗ Житиште	Спортски објекти	Спортски центри											
Терен за мале спортове - МЗ Равни Тополовац	Спортски објекти	Остало	1977	2012									
Игралиште - МЗ Торда	Спортски објекти	Остало	1970							20	20	30	20
Зграда ФК "Напредак" - МЗ Честерег	Спортски објекти	Остало	1994	1998						50	50	50	50
ФК Пролетер свлачионица - МЗ Међа	Спортски објекти	Остало	1975				2		2				
Свлачионица ФК "1. Октобар" - МЗ Српски Итебеј	Спортски објекти	Остало	1979	1979	50	50	50	50	50	15	15	15	15
ФК Пролетер мали терени - МЗ Међа	Спортски објекти	Остало	1975									10	10
Зграда локалне самоуправе Житиште	Административни објекти	Зграде управе општинске/градске/државне	1980	2013	65	65	65	65					
Зграда месне заједнице - МЗ Житиште	Административни	Остало	1969		9	9	9	9					
Зграда месне заједнице - МЗ Банатски Двор	Административни	Остало	1977	1983	4	4	4	2		10	10	10	10
Зграда месне заједнице - МЗ Нови Итебеј	Административни	Остало	1896	1986	3	3	3	3		10	10	10	10
Зграда месне заједнице и месне канцеларије - МЗ Честерег	Административни	Остало	1990		4	4	4	4		30	30	30	30
Пословне просторије- МЗ Међа	Остало	Остало	1900		2	2	2	2	2				
Ватрогасни дом - МЗ Српски Итебеј	Остало	Остало											
Дом пензионера - МЗ Српски Итебеј	Остало	Остало	1932	2002	220	220	220	220	220	7	7	7	7
Стан при школи - МЗ Банатски Двор	Остало	Остало	1936	2005	1	1	1	1					
Актив жена - МЗ Српски Итебеј	Остало	Остало	1980		22	22	22	22	22	22	22	22	22
Православна црква - МЗ Торак (ул. Братства Јединства)	Остало	Остало	1821		1	1	1	1					
Православна црква - МЗ Торак (ул. Маршала Тита)	Остало	Остало	1821		1	1	1	1					
Црквене просторије - МЗ Торак	Остало	Остало	1821		1	1	1	1					
Капела - МЗ Торда	Остало	Остало	1960	2008									
Капела - МЗ Нови Итебеј	Остало	Остало	1996										
Капела - МЗ Равни Тополовац	Остало	Остало	2004	2004									
Еко чесма - МЗ Торак	Остало	Остало	2012										
Еко чесма - МЗ Нови Итебеј	Остало	Остало	2013										
Рибњак - МЗ Торда	Остало	Остало	2013										
Бунар - МЗ Торда	Остало	Остало	2008										
<b>Укупно</b>					<b>2 609</b>	<b>2 487</b>	<b>2 411</b>	<b>2 445</b>	<b>3 258</b>	<b>542</b>	<b>513</b>	<b>543</b>	<b>533</b>

**Табела 2 (наставак): Преглед енергије и других релевантних карактеристика јавних зграда - Административни, спортски и остали објекти**

Јавна зграда	Укупна површина зграде (m <sup>2</sup> )	Грејна површина зграде (m <sup>2</sup> )	Укупна запремина зграде (m <sup>3</sup> )	Грејна запремина зграде (m <sup>3</sup> )	Годишња потрошња електричне енергије (kWh)			
					2010	2011	2012	2013
Спортски центар "Драган Вучуревић-Вучко" - МЗ Житиште	150	50	375	125	18 115	13 030	17 275	
Терен за мале спортове - МЗ Равни Тополовац	1 440				1 828	1 220	7 114	5 770
Игралиште - МЗ Торда	160				2 073	947	2 986	9 258
Зграда ФК "Напредак" - МЗ Честерег	190	170	520	465		1 836	216	929
ФК Пролетер свлачионица - МЗ Међа	100		300			748	446	4
Свлачионица ФК "1. Октобар" - МЗ Српски Итебеј	105	105	315	315	5 723	3 395	3 489	787
ФК Пролетер мали терени - МЗ Међа							53	97
Зграда локалне самоуправе Житиште	1 532	1 532	440 067	440 067	95 203	75 444	84 356	89 268
Зграда месне заједнице - МЗ Житиште	944	944	4 449	4 449	13 674	13 244	7 933	6 405
Зграда месне заједнице - МЗ Банатски Двор	86	54	232	145	1 486	1 869	1 321	1 391
Зграда месне заједнице - МЗ Нови Итебеј	603	434	1 828	1 342	5 598	5 434	7 399	10 747
Зграда месне заједнице и месне канцеларије - МЗ Честерег	125	80	362	290	2 997	2 067	2 338	2 893
Пословне просторије - МЗ Међа	150	30	600	100	40			
Ватрогасни дом - МЗ Српски Итебеј					317	266	218	264
Дом пензионера - МЗ Српски Итебеј	569	569	2 276	2 276	437	399	1 077	1 738
Стан при школи - МЗ Банатски Двор	63	56	189	168	6 652	4 057	2 508	2 703
Актив жена - МЗ Српски Итебеј	300	300	900	900	150		3 600	1 860
Православна црква - МЗ Торак (ул. Братства Јединства)	600		9 000		2 106	1 131	732	1 707
Православна црква - МЗ Торак (ул. Маршала Тита)	600		9 000		1 141	462	898	2 044
Црквене просторије - МЗ Торак	600		9 000		2 117			1 028
Капела - МЗ Торда	50		1 000		491	558	284	264
Капела - МЗ Нови Итебеј	135		329		425	419	303	233
Капела - МЗ Равни Тополовац	71	5	249	17	781	252	506	1 881
Еко чесма - МЗ Торак								3 441
Еко чесма - МЗ Нови Итебеј	13		23					165
Рибњак - МЗ Торда								8 435
Бунар - МЗ Торда					2 664			
<b>Укупно</b>	<b>33 846</b>	<b>26 474</b>			<b>525 845</b>	<b>462 212</b>	<b>472 844</b>	<b>536 472</b>

**Табела 2 (наставак): Преглед енергије и других релевантних карактеристика јавних зграда - Административни, спортски и остали објекти**

Јавна зграда	Остали енергенти	Јединица осталих енергената	Годишња потрошња осталих енергената				Годишња потрошња осталих енергената (kWh)			
			2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
Спортски центар "Драган Вучуревић-Вучко" - МЗ Житиште	/	/								
Терен за мале спортове - МЗ Равни Тополовац	/	/								
Игралиште - МЗ Торда	/	/								
Зграда ФК "Напредак" - МЗ Честерег	Природни гас	m <sup>3</sup>	812	1 013	867	1 315	7 514	9 376	8 028	12 177
ФК Пролетер свлачионица - МЗ Међа	/	/								
Свлачионица ФК "1. Октобар" - МЗ Српски Итебеј	/	/								
ФК Пролетер мали терени - МЗ Међа	/	/								
Зграда локалне самоуправе Житиште	Даљинско грејање	/								
Зграда месне заједнице - МЗ Житиште	Даљинско грејање	/								
Зграда месне заједнице - МЗ Банатски Двор	Природни гас	m <sup>3</sup>	1 481	1 721	1 546	1 676	13 714	15 936	14 316	15 520
Зграда месне заједнице - МЗ Нови Итебеј	Природни гас	m <sup>3</sup>	1 032	828	854	1 088	9 556	7 667	7 908	10 075
Зграда месне заједнице и месне канцеларије - МЗ Честерег	Природни гас	m <sup>3</sup>	1 548	1 530	1 137	1 383	14 330	14 168	10 524	12 807
Пословне просторије- МЗ Међа	Природни гас	m <sup>3</sup>	1 396	1 083	764	1 106	12 927	10 029	7 075	10 242
Ватрогасни дом - МЗ Српски Итебеј	Природни гас	m <sup>3</sup>	485	372	394	313	4 491	3 445	3 648	2 898
Дом пензионера - МЗ Српски Итебеј	Природни гас	m <sup>3</sup>	208	182	361	257	1 926	1 685	3 343	2 380
Стан при школи - МЗ Банатски Двор	/	/								
Актив жена - МЗ Српски Итебеј	Природни гас	m <sup>3</sup>			61	573			565	5 306
Православна црква - МЗ Торак (ул. Братства Јединства)	/	/								
Православна црква - МЗ Торак (ул. Маршала Тита)	/	/								
Црквене просторије - МЗ Торак	/	/								
Капела - МЗ Торда	/	/								
Капела - МЗ Нови Итебеј	/	/								
Капела - МЗ Равни Тополовац	/	/								
Еко чесма - МЗ Торак	/	/								
Еко чесма - МЗ Нови Итебеј	/	/								
Рибњак - МЗ Торда	/	/								
Бунар - МЗ Торда	/	/								
<b>Укупно</b>							<b>3 377 789</b>	<b>3 675 755</b>	<b>3 277 715</b>	<b>3 053 844</b>

**Табела 2 (наставка): Преглед енергије и других релевантних карактеристика јавних зграда - Административни, спортски и остали објекти**

Јавна зграда	Годишњи трошкови за електричну енергију (РСД)				Остали енергенти	Годишњи трошкови за остале енергенте (РСД)				Укупни годишњи трошкови за енергенте (РСД)			
	2010	2011	2012	2013		2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
Спортски центар "Драган Вучуревић-Вучко" - МЗ Житиште	133 847	111 566	148 991		/					133 847	111 566	148 991	
Терен за мале спортове - МЗ Равни Тополовац	11 681	15 448	58 372	48 052	/					11 681	15 448	58 372	48 052
Игралиште - МЗ Торда	16 362		26 711	74 756	/					16 362	0	26 711	74 756
Зграда ФК "Напредак" - МЗ Честерег	8 178	22 524	10 575	15 839	Природни гас	15 440	18 991	40 417	60 515	23 618	41 515	50 993	76 354
ФК Пролетер свлачионица - МЗ Међа	8 124	13 065	11 760	10 753	/					8 124	13 065	11 760	10 753
Свлачионица ФК "1. Октобар" - МЗ Српски Итебеј	38 909	28 425	26 490	11 954	/					38 909	28 425	26 490	11 954
ФК Пролетер мали терени - МЗ Међа			9 722	11 264	/					0	0	9 722	11 264
Зграда локалне самоуправе Житиште	942 694	771 293	937 872	1 171 934	Даљинско грејање	2 775 476	3 010 817	3 620 969	3 273 258	3 718 170	3 782 110	4 558 841	4 445 192
Зграда месне заједнице - МЗ Житиште	91 929	97 260	60 574	53 119	Даљинско грејање	180 062	193 498	232 717	210 373	271 991	290 758	293 291	263 492
Зграда месне заједнице - МЗ Банатски Двор	16 141	18 978	16 331	18 361	Природни гас	57 153	69 187	59 392	73 752	73 294	88 165	75 722	92 113
Зграда месне заједнице - МЗ Нови Итебеј	46 559	49 724	66 691	104 371	Природни гас	38 769	33 412	35 474	49 031	85 328	83 136	102 165	153 402
Зграда месне заједнице и месне канцеларије - МЗ Честерег	22 388	19 403	21 638	26 709	Природни гас	60 516	60 704	40 969	61 603	82 904	80 107	62 608	88 312
Пословне просторије- МЗ Међа	3 879	4 080	4 272	4 725	Природни гас	53 652	43 500	30 758	49 486	57 531	47 580	35 030	54 211
Ватрогасни дом - МЗ Српски Итебеј	9 583	10 832	10 586	8 031	Природни гас	19 463	16 090	17 917	11 878	29 046	26 922	28 503	19 909
Дом пензионера - МЗ Српски Итебеј	5 586	6 249	10 879	15 879	Природни гас	6 958	8 007	13 196	10 293	12 544	14 255	24 076	26 172
Стан при школи - МЗ Банатски Двор	38 608	26 020	18 154	19 462	/					38 608	26 020	18 154	19 462
Актив жена - МЗ Српски Итебеј	8 862	9 401	31 784	17 939	Природни гас			2 291	24 095	8 862	9 401	34 075	42 034
Православна црква - МЗ Торак (ул. Братства Јединства)	17 594	12 121	8 583	20 092	/					17 594	12 121	8 583	20 092
Православна црква - МЗ Торак (ул. Маршала Тита)	12 869	8 659	9 467	22 856	/					12 869	8 659	9 467	22 856
Црквене просторије - МЗ Торак	18 806	2 838	2 153	16 354	/					18 806	2 838	2 153	16 354
Капела - МЗ Торда	5 299		4 668	5 828	/					5 299		4 668	5 828
Капела - МЗ Нови Итебеј	10 026	7 717	5 860	6 010	/					10 026	7 717	5 860	6 010
Капела - МЗ Равни Тополовац	11 690	10 419	11 119	21 698	/					11 690	10 419	11 119	21 698
Еко чесма - МЗ Торак			505	21 468	/							505	21 468
Еко чесма - МЗ Нови Итебеј				3 592	/								3 592
Рибњак - МЗ Торда				80 846	/								80 846
Бунар - МЗ Торда					/								
<b>Укупно</b>	<b>3 802 880</b>	<b>3 645 273</b>	<b>4 120 085</b>	<b>5 028 458</b>		<b>16 282 173</b>	<b>18 057 387</b>	<b>16 886 918</b>	<b>17 048 010</b>	<b>20 085 054</b>	<b>21 702 661</b>	<b>21 007 003</b>	<b>22 076 468</b>

**Табела 2 (наставак): Преглед енергије и других релевантних карактеристика јавних зграда - Административни, спортски и остали објекти**

Јавна зграда	Јединична цена електричне енергије (РСД/kWh)				Остали енергенти	Јединична цена осталих енергената (РСД/kWh)			
	2010	2011	2012	2013		2010	2011	2012	2013
Спортски центар "Драган Вучуревић-Вучко" - МЗ Житиште	7,4	8,6	8,6		/				
Терен за мале спортове - МЗ Равни Тополовац	6,4	12,7	8,2	8,3	/				
Игралиште - МЗ Торда	7,9		8,9	8,1	/				
Зграда ФК "Напредак" - МЗ Честерег		12,3	49,0	17,0	Природни гас	2,1	2,0	5,0	5,0
ФК Пролетер свлачионица - МЗ Међа		17,5	26,4	2 688,3	/				
Свлачионица ФК "1. Октобар" - МЗ Српски Итебеј	6,8	8,4	7,6	15,2	/				
ФК Пролетер мали терени - МЗ Међа			183,4	116,1	/				
Зграда локалне самоуправе Житиште	9,9	10,2	11,1	13,1	Даљинско грејање				
Зграда месне заједнице - МЗ Житиште	6,7	7,3	7,6	8,3	Даљинско грејање				
Зграда месне заједнице - МЗ Банатски Двор	10,9	10,2	12,4	13,2	Природни гас	4,2	4,3	4,1	4,8
Зграда месне заједнице - МЗ Нови Итебеј	8,3	9,2	9,0	9,7	Природни гас	4,1	4,4	4,5	4,9
Зграда месне заједнице и месне канцеларије - МЗ Честерег	7,5	9,4	9,3	9,2	Природни гас	4,2	4,3	3,9	4,8
Пословне просторије- МЗ Међа	97,0				Природни гас	4,2	4,3	4,3	4,8
Ватрогасни дом - МЗ Српски Итебеј	30,2	40,7	48,6	30,4	Природни гас	4,3	4,7	4,9	4,1
Дом пензионера - МЗ Српски Итебеј	12,8	15,7	10,1	9,1	Природни гас	3,6	4,8	3,9	4,3
Стан при школи - МЗ Банатски Двор	5,8	6,4	7,2	7,2	/				
Актив жена - МЗ Српски Итебеј	59,1		8,8	9,6	Природни гас			4,1	4,5
Православна црква - МЗ Торак (ул. Братства Јединства)	8,4	10,7	11,7	11,8	/				
Православна црква - МЗ Торак (ул. Маршала Тита)	11,3	18,7	10,5	11,2	/				
Црквене просторије - МЗ Торак	8,9			15,9	/				
Капела - МЗ Торда	10,8		16,4	22,1	/				
Капела - МЗ Нови Итебеј	23,6	18,4	19,3	25,8	/				
Капела - МЗ Равни Тополовац	15,0	41,3	22,0	11,5	/				
Еко чесма - МЗ Торак				6,2	/				
Еко чесма - МЗ Нови Итебеј				21,8	/				
Рибњак - МЗ Торда				9,6	/				
Бунар - МЗ Торда					/				
<b>Укупно</b>	<b>7,2</b>	<b>7,9</b>	<b>8,7</b>	<b>9,4</b>		<b>3,9</b>	<b>4,0</b>	<b>3,9</b>	<b>4,4</b>

**Табела 2 (наставак): Преглед енергије и других релевантних карактеристика јавних зграда - Административни, спортски и остали објекти**

Јавна зграда	Емисија CO <sub>2</sub> услед потрошње електричне енергије (kg)				Остали енергенти	Емисија CO <sub>2</sub> услед потрошње осталих енергената (kg)				Укупна емисија CO <sub>2</sub> (kg)			
	2010	2011	2012	2013		2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
Спортски центар "Драган Вучуревић-Вучко" - МЗ Житиште	14 492	10 424	13 820		/					14 492	10 424	13 820	
Терен за мале спортове - МЗ Равни Тополовац	1 462	976	5 691	4 616	/					1 462	976	5 691	4 616
Игралиште - МЗ Торда	1 658	758	2 389	7 406	/					1 658	758	2 389	7 406
Зграда ФК "Напредак" - МЗ Честерег	0	1 469	173	743	Природни гас	1 503	1 875	1 606	2 435	1 503	3 344	1 778	3 179
ФК Пролетер свлачионица - МЗ Међа	0	598	357	3	/					0	598	357	3
Свлачионица ФК "1. Октобар" - МЗ Српски Итебеј	4 578	2 716	2 791	630	/					4 578	2 716	2 791	630
ФК Пролетер мали терени - МЗ Међа	0	0	42	78	/					0	0	42	78
Зграда локалне самоуправе Житиште	76 162	60 355	67 485	71 414	Даљинско грејање					76 162	60 355	67 485	71 414
Зграда месне заједнице - МЗ Житиште	10 939	10 595	6 346	5 124	Даљинско грејање					10 939	10 595	6 346	5 124
Зграда месне заједнице - МЗ Банатски Двор	1 189	1 495	1 057	1 113	Природни гас	2 743	3 187	2 863	3 104	3 932	4 682	3 920	4 217
Зграда месне заједнице - МЗ Нови Итебеј	4 478	4 347	5 919	8 598	Природни гас	1 911	1 533	1 582	2 015	6 390	5 881	7 501	10 613
Зграда месне заједнице и месне канцеларије - МЗ Честерег	2 398	1 654	1 870	2 314	Природни гас	2 866	2 834	2 105	2 561	5 264	4 487	3 975	4 876
Пословне просторије - МЗ Међа	32				Природни гас	2 585	2 006	1 415	2 048	2 617	2 006	1 415	2 048
Ватрогасни дом - МЗ Српски Итебеј	254	213	174	211	Природни гас	898	689	730	580	1 152	902	904	791
Дом пензионера - МЗ Српски Итебеј	350	319	862	1 390	Природни гас	385	337	669	476	735	656	1 530	1 866
Стан при школи - МЗ Банатски Двор	5 322	3 246	2 006	2 162	/					5 322	3 246	2 006	2 162
Актив жена - МЗ Српски Итебеј	120		2 880	1 488	Природни гас			113	1 061	120		2 993	2 549
Православна црква - МЗ Торак (ул. Братства Јединства)	1 685	905	586	1 366	/					1 685	905	586	1 366
Православна црква - МЗ Торак (ул. Маршала Тита)	913	370	718	1 635	/					913	370	718	1 635
Црквене просторије - МЗ Торак	1 694			822	/					1 694			822
Капела - МЗ Торда	393	446	227	211	/					393	446	227	211
Капела - МЗ Нови Итебеј	340	335	242	186	/					340	335	242	186
Капела - МЗ Равни Тополовац	625	202	405	1 505	/					625	202	405	1 505
Еко чесма - МЗ Торак				2 753	/								2 753
Еко чесма - МЗ Нови Итебеј				132	/								132
Рибњак - МЗ Торда				6 748	/								6 748
Бунар - МЗ Торда	2 131				/					2 131			
<b>Укупно</b>	<b>420 676</b>	<b>369 770</b>	<b>378 275</b>	<b>429 177</b>		<b>718 302</b>	<b>800 993</b>	<b>703 461</b>	<b>633 949</b>	<b>1 138 978</b>	<b>1 170 763</b>	<b>1 081 736</b>	<b>1 063 126</b>

**Табела 2 (наставак): Преглед енергије и других релевантних карактеристика јавних зграда - Административни, спортски и остали објекти**

Јавна зграда	Годишња потрошња воде (m <sup>3</sup> )				Годишњи трошкови за воду (РСД)			
	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
Спортски центар "Драган Вучуревић-Вучко" - МЗ Житиште								
Терен за мале спортове - МЗ Равни Тополовац								
Игралиште - МЗ Торда								
Зграда ФК "Напредак" - МЗ Честерег								
ФК Пролетер свлачионица - МЗ Међа								
Свлачионица ФК "1. Октобар" - МЗ Српски Итебеј								
ФК Пролетер мали терени - МЗ Међа								
Зграда локалне самоуправе Житиште	1 500	1 500	1 500	1 500	87 075	87 075	87 075	87 075
Зграда месне заједнице - МЗ Житиште	120	120	120	120	6 960	6 960	6 960	6 960
Зграда месне заједнице - МЗ Банатски Двор	24	24	24	24				
Зграда месне заједнице - МЗ Нови Итебеј								
Зграда месне заједнице и месне канцеларије - МЗ Честерег								
Пословне просторије - МЗ Међа								
Ватрогасни дом - МЗ Српски Итебеј								
Дом пензионера - МЗ Српски Итебеј								
Стан при школи - МЗ Банатски Двор								
Актив жена - МЗ Српски Итебеј								
Православна црква - МЗ Торак (ул. Братства Јединства)								
Православна црква - МЗ Торак (ул. Маршала Тита)								
Црквене просторије - МЗ Торак								
Капела - МЗ Торда								
Капела - МЗ Нови Итебеј								
Капела - МЗ Равни Тополовац								
Еко чесма - МЗ Торак								
Еко чесма - МЗ Нови Итебеј								
Рибњак - МЗ Торда								
Бунар - МЗ Торда								
<b>Укупно</b>	<b>6 280</b>	<b>5 188</b>	<b>5 641</b>	<b>6 389</b>	<b>361 181</b>	<b>409 475</b>	<b>432 921</b>	<b>543 499</b>



**Табела 3: Преглед годишњих вредности основних индикатора потрошње електричне и топлотне енергије - Образовне институције и институције културе**

Јавна зграда	Специфична потрошња електричне енергије по јединици површине објекта (ЈЗЕ1) (kWh/m <sup>2</sup> )				Специфична потрошња електричне енергије по кориснику (ЈЗЕ2) (kWh/кор.)				Специфична потрошња топлотне енергије по јединици грејане површине објекта (ЈЗГ1) (kWh/m <sup>2</sup> )				Специфична потрошња топлотне енергије по кориснику (ЈЗГ2) (kWh/кор.)			
	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Житиште	18,52	19,78	26,80	31,55	131,22	167,90	232,41	266,55	206,54	203,80	168,74	142,65	1 402,29	1 657,82	1 402,39	1 154,94
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Равни Тополовац	10,63	11,02	11,55	12,44	168,76	180,02	185,13	199,39	201,71	198,54	178,38	185,09	3 203,28	3 242,14	2 859,11	2 966,54
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Банатски Двор	11,54	12,34	11,71	11,32	146,06	153,42	140,57	137,05	149,88	151,17	152,79	159,02	1 897,62	1 879,36	1 833,48	1 925,02
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Торак	10,73	3,73	6,25	10,07	98,61	35,76	66,15	103,10	154,60	192,34	187,18	168,74	1 420,50	1 846,13	1 982,46	1 727,56
ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Хетин	12,94	18,08	13,09	10,57	174,15	301,38	218,10	176,14	188,52	170,32	112,29	112,29	2 247,69	2 514,29	1 871,43	1 871,43
ОШ Милош Црњански - објекат у МЗ Српски Итебеј	15,65	12,99	12,77	17,93	95,11	78,97	83,74	106,05	230,54	226,83	207,13	270,20	1 401,44	1 378,90	1 358,24	1 598,12
ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Међа	20,33	22,83	17,59	25,45	154,83	180,45	145,96	213,40	181,51	194,85	168,16	190,62	1 382,12	1 540,25	1 395,76	1 598,15
ОШ Никола Тесла - Матична школа у МЗ Банатско Карађорђево	7,83	11,77	9,03	10,57	66,90	98,29	73,74	88,23	205,80	238,73	221,64	201,40	1 684,94	1 909,84	1 733,48	1 611,19
ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Торда	25,77	22,91	21,84	24,02	176,43	173,36	172,05	177,05	126,52	267,50	180,33	130,43	866,07	2 023,82	1 420,41	961,54
ОШ Никола Тесла - физкултурна сала у МЗ Торда	64,00	61,46	50,09	65,84	73,02	78,56	68,67	82,90								
ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Честерег	9,79	10,22	10,57	11,83	136,59	145,95	152,88	155,99	178,72	174,86	156,42	151,01	2 493,74	2 498,00	2 261,45	1 991,31
ОШ Никола Тесла - физкултурна сала у МЗ Честерег	13,94	11,73	10,17	8,93	38,18	33,04	29,04	22,61	56,37	40,34	45,20	25,64	123,55	90,90	103,32	51,93
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Нови Итебеј	13,19	10,78	11,30	14,78	52,77	46,18	50,22	61,14	199,65	189,64	194,00	169,46	665,49	677,30	718,51	584,34
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Торак	13,77	15,25	13,71	20,89	89,83	84,74	137,13	116,04	215,40	218,75	175,30	253,94	1 217,49	1 053,24	1 519,26	1 222,67
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Српски Итебеј	4,90	5,23	4,18	4,97	70,05	78,40	55,78	69,40	195,36	227,41	230,19	242,70	1 907,12	2 330,97	2 097,29	2 314,14
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Банатско Карађорђево	9,81	9,89	7,77	11,14	178,27	121,06	103,56	208,78	137,91	127,87	120,55	111,63	2 507,50	1 565,70	1 607,33	2 093,05
Дом културе - МЗ Банатско Вишњићево																
Дом Културе - МЗ Хетин	138,98	131,14	29,90	17,42	27 796,00	26 227,00	5 979,00	3 483,00								
Дом културе - МЗ Међа	1,54	0,74	0,96	2,00	463,00	221,50	286,50	600,00	0,68			4,30	50,93			967,67
Дом културе - МЗ Српски Итебеј	13,91	12,86	12,42	13,02	1 468,70	1 357,50	1 311,40	1 375,40	39,55	36,93	32,86	38,58	4 176,26	3 899,39	3 469,72	4 074,40
Дом културе - МЗ Торда	27,13	24,78	19,55	14,43					142,50	187,50	165,00					
Дом културе - МЗ Честерег	5,25	4,68	4,62	8,18					2,52	12,52	166,01	38,08				
Дом културе - МЗ Банатски Двор	12,16	8,46	7,63	10,44					7,78	9,24	8,86	9,77				
Дом културе - МЗ Нови Итебеј	4,11	3,07	3,27	3,81	4 929,00	3 687,00	3 926,00	4 574,00	35,57	34,93	20,06	25,74	42 688,60	41 910,76	24 066,74	30 891,36
Дом културе - МЗ Торак	6,27	1,11	2,65	4,50	3 173,50	560,00	1 339,75	2 276,75								
Културно просветна заједница - МЗ Житиште					1 265,89	1 770,71	1 660,29	1 592,88								
Биоскоп - МЗ Равни Тополовац												2,57				

**Табела 3 (наставак): Преглед годишњих вредности основних индикатора потрошње електричне и топлотне енергије - Образовне институције и институције културе**

Јавна зграда	Специфични трошкови електричне енергије по јединици површине објекта (ЈЗТЕ1) (РСД/м <sup>2</sup> )				Специфични трошкови електричне енергије по кориснику (ЈЗТЕ2) (РСД/кор.)				Специфични трошкови топлотне енергије по јединици грејане површине објекта (ЈЗТГ1) (РСД/м <sup>2</sup> )				Специфични трошкови топлотне енергије по кориснику (ЈЗТГ2) (РСД/кор.)			
	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Житиште	123	152	209	259	869	1 286	1 809	2 185	855	885	708	667	5 807	7 203	5 883	5 397
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Равни Тополовац	71	81	91	102	1 124	1 322	1 456	1 639	829	867	745	857	13 163	14 159	11 940	13 736
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Банатски Двор	81	94	95	99	1 027	1 171	1 140	1 202	624	671	635	730	7 902	8 341	7 616	8 834
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Торак	72	28	50	83	664	270	534	845	650	877	776	783	5 968	8 422	8 218	8 017
ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Хетин	94	129	92	77	1 264	2 158	1 527	1 288	270	291	221	224	3 215	4 295	3 690	3 738
ОШ Милош Црњански - објекат у МЗ Српски Итебеј	103	96	96	147	625	584	627	869	954	982	861	1 239	5 797	5 967	5 648	7 331
ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Међа	135	168	139	214	1 031	1 329	1 153	1 790	756	835	736	882	5 758	6 598	6 107	7 396
ОШ Никола Тесла - Матична школа у МЗ Банатско Карађорђево	53	86	72	90	452	722	588	750	847	1 007	921	929	6 936	8 052	7 201	7 433
ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Торда	170	169	169	197	1 166	1 277	1 334	1 450	287	517	405	117	1 966	3 913	3 190	863
ОШ Никола Тесла - физкултурна сала у МЗ Торда	423	459	405	555	483	587	555	699								
ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Честерег	64	75	81	97	898	1 075	1 175	1 277	750	755	656	696	10 471	10 784	9 490	9 176
ОШ Никола Тесла - физкултурна сала у МЗ Честерег	121	125	122	126	332	351	347	320	251	181	197	140	550	409	451	283
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Нови Итебеј	126	101	95	121	506	431	421	500	821	819	810	834	2 738	2 924	3 001	2 876
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Торак	117	139	138	193	765	773	1 376	1 071	887	948	737	1 182	5 012	4 563	6 384	5 693
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Српски Итебеј	37	42	38	46	524	624	505	635	802	973	956	1 125	7 825	9 976	8 711	10 728
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Банатско Карађорђево	65	75	64	99	1 185	913	856	1 861	564	545	495	517	10 252	6 675	6 595	9 689
Дом културе - МЗ Банатско Вишњићево																
Дом Културе - МЗ Хетин	942	892	231	140	188 418	178 342	46 226	27 923								
Дом културе - МЗ Међа	24	19	21	29	7 348	5 706	6 219	8 612	8	8		8	587	582		1 841
Дом културе - МЗ Српски Итебеј	92	91	95	108	9 691	9 657	10 071	11 404	165	160	140	169	17 443	16 944	14 736	17 803
Дом културе - МЗ Торда	8		150	114					158	245	210					
Дом културе - МЗ Честерег	41	41	40	68					42	56	663	188				
Дом културе- МЗ Банатски Двор	73	62	60	87					33	45	40	48				
Дом културе - МЗ Нови Итебеј	31	28	28	32	37 592	33 541	34 089	38 260	146	152	90	119	175 594	182 806	108 151	143 233
Дом културе - МЗ Торак	46	17	25	46	23 199	8 802	12 709	23 211								
Културно просветна заједница - МЗ Житиште					8 387	13 149	12 721	12 998					2 174	11 903	14 315	11 323
Биоскоп - МЗ Равни Тополовац											1	25				

**Табела 3 (наставак): Преглед годишњих вредности основних индикатора потрошње електричне и топлотне енергије - Административни, спортски и остали објекти**

Јавна зграда	Специфична потрошња електричне енергије по јединици површине објекта (ЈЗЕ1) (kWh/m <sup>2</sup> )				Специфична потрошња електричне енергије по кориснику (ЈЗЕ2) (kWh/кор.)				Специфична потрошња топлотне енергије по јединици грејане површине објекта (ЈЗГ1) (kWh/m <sup>2</sup> )				Специфична потрошња топлотне енергије по кориснику (ЈЗГ2) (kWh/кор.)			
	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
Спортски центар "Драган Вучуревић-Вучко" - МЗ Житиште	120,77	86,87	115,17													
Терен за мале спортове - МЗ Равни Тополовац	1,27	0,85	4,94	4,01												
Игралиште - МЗ Торда	12,96	5,92	18,66	57,86												
Зграда ФК "Напредак" - МЗ Честерег		9,66	1,14	4,89					44,20	55,15	47,23	71,63				
ФК Пролетер свлационица - МЗ Међа		7,48	4,05	0,04			223,00									
Свлационица ФК "1. Октобар" - МЗ Српски Итебеј	54,50	32,33	33,23	7,50	114,46	67,90	69,78	15,74								
ФК Пролетер мали терени - МЗ Међа																
Зграда локалне самоуправе Житиште	62,14	49,25	55,06	58,27	1 464,66	1 160,68	1 297,78	1 373,35								
Зграда месне заједнице - МЗ Житиште	14,49	14,03	8,40	6,78	1 519,33	1 471,56	881,44	711,67								
Зграда месне заједнице - МЗ Банатски Двор	17,28	21,73	15,36	16,17	371,50	467,25	330,25	695,50	253,96	295,12	265,11	287,40	3 428,5	3 984,1	3 579,0	7 759,9
Зграда месне заједнице - МЗ Нови Итебеј	9,28	9,01	12,27	17,82	1 866,00	1 811,33	2 466,33	3 582,33	22,02	17,67	18,22	23,21	3 185,4	2 555,8	2 636,0	3 358,3
Зграда месне заједнице и месне канцеларије - МЗ Честерег	23,98	16,54	18,70	23,14	749,25	516,75	584,50	723,25	179,12	177,10	131,55	160,08	3 582,46	3 541,95	2 631,00	3 201,65
Пословне просторије- МЗ Међа	0,27				20,00				430,90	334,29	235,82	341,39	6 463,48	5 014,29	3 537,32	5 120,78
Ватрогасни дом - МЗ Српски Итебеј																
Дом пензионера - МЗ Српски Итебеј	0,77	0,70	1,89	3,05	1,99	1,81	4,90	7,90	3,39	2,96	5,87	4,18	8,75	7,66	15,19	10,82
Стан при школи - МЗ Банатски Двор	105,59	64,40	39,81	42,90	6 652,00	4 057,00	2 508,00	2 703,00								
Актив жена - МЗ Српски Итебеј	0,50		12,00	6,20	6,82		163,64	84,55			1,88	17,69			25,68	241,18
Православна црква - МЗ Торак (ул. Братства Јединства)	3,51	1,89	1,22	2,85	2 106,00	1 131,00	732,00	1 707,00								
Православна црква - МЗ Торак (ул. Маршала Тита)	1,90	0,77	1,50	3,41	1 141,00	462,00	898,00	2 044,00								
Црквене просторије - МЗ Торак	3,53			1,71	2 117,00			1 028,00								
Капела - МЗ Торда	9,82	11,16	5,68	5,28												
Капела - МЗ Нови Итебеј	3,15	3,10	2,24	1,73												
Капела - МЗ Равни Тополовац	11,00	3,55	7,13	26,49												
Еко чесма - МЗ Торак																
Еко чесма - МЗ Нови Итебеј				12,69												
Рибњак - МЗ Торда																
Бунар - МЗ Торда																

**Табела 3 (наставак): Преглед годишњих вредности основних индикатора потрошње електричне и топлотне енергије - Административни, спортски и остали објекти**

Јавна зграда	Специфични трошкови електричне енергије по јединици површине објекта (ЈЗТЕ1) (РСД/м <sup>2</sup> )				Специфични трошкови електричне енергије по кориснику (ЈЗТЕ2) (РСД/кор.)				Специфични трошкови топлотне енергије по јединици грејане површине објекта (ЈЗТГ1) (РСД/м <sup>2</sup> )				Специфични трошкови топлотне енергије по кориснику (ЈЗТГ2) (РСД/кор.)			
	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
Спортски центар "Драган Вучуревић-Вучко" - МЗ Житиште	892	744	993													
Терен за мале спортове - МЗ Равни Тополовац	8	11	41	33												
Игралиште - МЗ Торда	102		167	467												
Зграда ФК "Напредак" - МЗ Честерег	43	119	56	83					91	112	238	356				
ФК Пролетер свлачионица - МЗ Међа	81	131	107	108			5 880									
Свлачионица ФК "1. Октобар" - МЗ Српски Итебеј	371	271	252	114	778	569	530	239								
ФК Пролетер мали терени - МЗ Међа																
Зграда локалне самоуправе Житиште	615	503	612	765	14 503	11 866	14 429	18 030	1 812	1 965	2 364	2 137	42 700	46 320	55 707	50 358
Зграда месне заједнице - МЗ Житиште	97	103	64	56	10 214	10 807	6 730	5 902	191	205	247	223	20 007	21 500	25 857	23 375
Зграда месне заједнице - МЗ Банатски Двор	188	221	190	213	4 035	4 745	4 083	9 180	1 058	1 281	1 100	1 366	14 288	17 297	14 848	36 876
Зграда месне заједнице - МЗ Нови Итебеј	77	82	111	173	15 520	16 575	22 230	34 790	89	77	82	113	12 923	11 137	11 825	16 344
Зграда месне заједнице и месне канцеларије - МЗ Честерег	179	155	173	214	5 597	4 851	5 410	6 677	756	759	512	770	15 129	15 176	10 242	15 401
Пословне просторије- МЗ Међа	26	27	28	32	1 940	2 040	2 136	2 363	1 788	1 450	1 025	1 650	26 826	21 750	15 379	24 743
Ватрогасни дом - МЗ Српски Итебеј																
Дом пензионера - МЗ Српски Итебеј	10	11	19	28	25	28	49	72	12	14	23	18	32	36	60	47
Стан при школи - МЗ Банатски Двор	613	413	288	309	38 608	26 020	18 154	19 462								
Актив жена - МЗ Српски Итебеј	30	31	106	60	403	427	1 445	815			8	80			104	1 095
Православна црква - МЗ Торак (ул. Братства Јединства)	29	20	14	33	17 594	12 121	8 583	20 092								
Православна црква - МЗ Торак (ул. Маршала Тита)	21	14	16	38	12 869	8 659	9 467	22 856								
Црквене просторије - МЗ Торак	31	5	4	27	18 806	2 838	2 153	16 354								
Капела - МЗ Торда	106		93	117												
Капела - МЗ Нови Итебеј	74	57	43	45												
Капела - МЗ Равни Тополовац	165	147	157	306												
Еко чесма - МЗ Торак																
Еко чесма - МЗ Нови Итебеј				276												
Рибњак - МЗ Торда																
Бунар - МЗ Торда																

Табела 4: Преглед годишњих вредности основних индикатора потрошње воде - Образовне институције и институције културе

Јавна зграда	Специфична потрошња воде по јединици површине објекта (ЈЗВ1) (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )				Специфична потрошња воде по кориснику (ЈЗВ2) (m <sup>3</sup> /кор.)				Специфични трошкови воде по јединици површине објекта (ЈЗТВ1) (РСД/m <sup>2</sup> )				Специфични трошкови воде по кориснику (ЈЗТВ2) (РСД/кор.)			
	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Житиште										19	19	19		164	168	164
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Равни Тополовац										20	20	21		324	318	342
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Банатски Двор																
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Торак				0,28				2,82				17				174
ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Хетин																
ОШ Милош Црњански - објекат у МЗ Српски Итебеј		0,10	0,30	0,63		0,64	1,98	3,70		6	18	36		37	115	215
ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Међа																
ОШ Никола Тесла - Матична школа у МЗ Банатско Карађорђево	0,15	0,16	0,14	0,11	1,27	1,30	1,14	0,93	9	9	8	6	74	76	66	54
ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Торда	0,61	0,49	0,59	0,69	4,18	3,68	4,66	5,05	35	28	34	40	243	214	270	293
ОШ Никола Тесла - физкултурна сала у МЗ Торда																
ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Честерег	3,00	1,00	1,00		41,86	14,29	14,46		174	58	58	58	2430	829	839	765
ОШ Никола Тесла - физкултурна сала у МЗ Честерег																
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Нови Итебеј		0,09	0,35	0,51		0,39	1,56	2,10		5	20	30		23	90	122
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Торак				0,21				1,19				16				87
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Српски Итебеј		0,06	0,11	0,13		0,93	1,44	1,81		4	6	8		54	84	105
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Банатско Карађорђево	0,15	0,16	0,06	0,16	2,76	1,94	0,78	3,03	8	9	3	9	142	113	45	176
Дом културе - МЗ Банатско Вишњићево																
Дом културе - МЗ Хетин										12	12	12		2400	2400	2400
Дом културе - МЗ Међа																
Дом културе - МЗ Српски Итебеј		1,04	0,70	1,26		109,90	73,80	133,20		65	40	69		6850	4224	7265
Дом културе - МЗ Торда																
Дом културе - МЗ Честерег																
Дом културе- МЗ Банатски Двор	0,04	0,04														
Дом културе - МЗ Нови Итебеј		0,07	0,21	0,26		81,00	251,00	307,00		4	12	15		4702	14571	17881
Дом културе - МЗ Торак			0,08	0,04			41,75	22,75			5	1			2687	668
Културно просветна заједница - МЗ Житиште							1,43	15,00							83	871
Биоскоп - МЗ Равни Тополовац																

**Табела 4 (наставак): Преглед годишњих вредности основних индикатора потрошње воде - Административни, спортски и остали објекти**

Јавна зграда	Специфична потрошња воде по јединици површине објекта (ЈЗВ1) (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )				Специфична потрошња воде по кориснику (ЈЗВ2) (m <sup>3</sup> /кор.)				Специфични трошкови воде по јединици површине објекта (ЈЗТВ1) (РСД/m <sup>2</sup> )				Специфични трошкови воде по кориснику (ЈЗТВ2) (РСД/кор.)			
	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
Спортски центар "Драган Вучуревић-Вучко" - МЗ Житиште																
Терен за мале спортове - МЗ Равни Тополовац																
Игралиште - МЗ Торда																
Зграда ФК "Напредак" - МЗ Честерег																
ФК Пролетер свлачионица - МЗ Међа																
Свлачионица ФК "1. Октобар" - МЗ Српски Итебеј																
ФК Пролетер мали терени - МЗ Међа																
Зграда локалне самоуправе Житиште	0,98	0,98	0,98	0,98	23,08	23,08	23,08	23,08	57	57	57	57	1340	1340	1340	1340
Зграда месне заједнице - МЗ Житиште	0,13	0,13	0,13	0,13	13,33	13,33	13,33	13,33	7	7	7	7	773	773	773	773
Зграда месне заједнице - МЗ Банатски Двор	0,28	0,28	0,28	0,28	6,00	6,00	6,00	12,00								
Зграда месне заједнице - МЗ Нови Итебеј																
Зграда месне заједнице и месне канцеларије - МЗ Честерег																
Пословне просторије- МЗ Међа																
Ватрогасни дом - МЗ Српски Итебеј																
Дом пензионера - МЗ Српски Итебеј																
Стан при школи - МЗ Банатски Двор																
Актив жена - МЗ Српски Итебеј																
Православна црква - МЗ Торак (ул. Братства Јединства)																
Православна црква - МЗ Торак (ул. Маршала Тита)																
Црквене просторије - МЗ Торак																
Капела - МЗ Торда																
Капела - МЗ Нови Итебеј																
Капела - МЗ Равни Тополовац																
Еко чесма - МЗ Торак																
Еко чесма - МЗ Нови Итебеј																
Рибњак - МЗ Торда																
Бунар - МЗ Торда																

Поред презентираних података, за доношење адекватних закључака о начину унапређења енергетске ефикасности и смањења трошкова за енергију, енергенте и воду, важно је знати и додатне чињенице.

У саставу Дома културе на подручју МЗ Торак налазе се месна заједница, месна канцеларија и биоскоп, и мерење електричне енергије је заједничко (постоји само једно бројило за електричну енергију). У саставу Дома културе налазе се такође сала за свечаности и Национални савет Румунске националне мањине, који свако за себе имају посебно бројило за електричну енергију. С друге стране мерење/наплата потрошње воде и енергената за грејање за све наведене ентитете је заједничко.

Слична ситуација присутна је и у Дому културе на подручју МЗ Нови Итебеј у склопу које се налази и просторија "Друштва за неговање народних обичаја и традиција", која има посебно бројило за електричну енергију и трошкове ове потрошње сноси сама, док се потрошња воде и енергенти за грејање наплаћају заједно за ова два ентитета.

У оквиру основне школе Свети Сава у Банатском Двору у једној од учионица смештено је одељење предшколске установе Десанка Максимовић. ОШ у оквиру својих рачуна плаћа и све рачуне за одељење предшколске установе, осим потрошње електричне енергије коју вртић плаћа самостално (постоји посебно бројило за електричну енергију за ту учионицу).

Сличан случај присутан је и када је реч о ОШ Свети Сава у Житишту, где се непосредно поред зграде школе налази и посебан објекат предшколске установе Десанка Максимовић. С тим што су потрошња воде и грејање на природни гас заједнички за обе зграде, а потрошња електричне енергије се наплаћује одвојено (свака зграда има сопствено бројило).

Пошто је један од основних разлога унапређења енергетске ефикасности смањење трошкова за енергију и енергенте, заједнички начин наплате потрошње енергената онемогућава реално сагледавање ситуације по различитим ентитетима смештеним у оквиру истог објекта нпр. нису исти стандарди за школу и предшколску установу када је у питању температура загреваног/хлађеног простора у зимској/летњој сезони. Због тога, један од основних елемената енергетског плана општине Житиште треба да буде пре свега уградња одвојених мерних система за електричну енергију, топлотну енергију и потрошњу воде, у случају оваквих зграда.

Индикатори везани за број корисника неког од објеката од секундарног су значаја за рангирање објеката за примену будућих мера енергетске ефикасности због чињенице да број корисника у већини објеката одступа од пројектованог, а за неке објекте пројектовани број корисника није ни дат. Због тога ће предмет процене, са аспекта могућности унапређења енергетске ефикасности, бити индикатори који су везани за површину и грејану површину објеката. Међутим, код објеката код којих се топлотна енергија плаћа паушално, основни елеменат избора објекта за унапређење енергетске ефикасности биће година последње велике реконструкције (или изградње), те величина рачуна за објекат. Овај елеменат за избор објекта може бити предмет ревизије након уградње мерних уређаја за мерење утрошене топлотне енергије из система даљинског грејања. Што се пак тиче трошкова енергената, основни елеменат за одлучивање биће јединична цена утрошеног kWh за потребе грејања.

У наредној табели дат је преглед зграда са основним закључцима на основу анализе расположивих података.

**Табела 5: Табела зграда са основним закључцима на основу анализе расположивих података**

Назив зграде	Основни закључци
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Житиште	Неопходно је одвојити мерење утрошеног гаса за потребе грејања и потрошње воде, које је у актуелном стању заједничко за ову школу и вртић који се налази непосредно поред овог објекта. Када је реч о потрошњи електричне енергије, може се рећи да су вредности биле задовољавајуће у прве две посматране године (18,5 kWh/m <sup>2</sup> , односно 19,8 kWh/m <sup>2</sup> ), да би се у наредне две године погоршале (26,8 kWh/m <sup>2</sup> , односно 31,5 kWh/m <sup>2</sup> ). Када је реч о потрошњи енергента за грејање (природни гас), прорачунати индикатори за период 2010 - 2013. године указују на смањење потрошње, што је делом највероватније последица чињенице да су две претходне зиме биле нешто блаже, као и чињенице да је у 2013 години извршена реконструкција система грејања. Сагледана је потреба за заменом столарије јер је постојећа алуминијумска столарија прилично дотрајала, као и за реконструкцијом система унутрашњег осветљења и постојеће електричне инсталације, које нису одговарајуће ни с аспекта капацитета, ни с аспекта безбедности.
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Равни Тополовац	Ова зграда је изграђена 1968. године и није достављен податак да је извршена било каква реконструкција на овом објекту. Упркос томе може се рећи да су индикатори енергетске ефикасности са гледишта потрошње електричне енергије прилично задовољавајући (за период 2010-2013 - просечно 11,4 kWh/m <sup>2</sup> годишње, при чему се вредност овог индикатора врло мало мењала из године у годину за посматрани период), али су незадовољавајући са аспекта потрошње топлотне енергије - у просеку око 191 kWh/m <sup>2</sup> грејане површине, али са трендом опадања - 202 kWh/m <sup>2</sup> у 2010. години, односно 185 kWh/m <sup>2</sup> у 2013. години. Потребно је обавити детаљан енергетски преглед како би се стекла слика о стању овог објекта и евентуалном потребом за неким од мера енергетске ефикасности.
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Банатски Двор	У склопу ове школе је и вртић, тачније у једној од учионица ове школе смештено је одељење вртића Десанка Максимовић. Потребно је нагласити да треба одвојити мерење утрошеног гаса за потребе грејања и потрошње воде, које је у актуелном стању заједничко за школу и одељење вртића (мерење утрошене електричне енергије је одвојено за ова два ентитета). Зграда је изграђена 1999. године, а индикатори енергетске ефикасности, како са гледишта потрошње електричне енергије, тако са гледишта потрошње топлотне енергије, су задовољавајући: просечно 11,8 kWh/m <sup>2</sup> годишње када је реч о електричној енергији, при чему се вредност овог индикатора врло мало мењала из године у годину за посматрани период, односно 153 kWh/m <sup>2</sup> грејане површине, када је реч о топлотној енергији. Било би добро обавити детаљан енергетски преглед да би се имало у виду које би мере енергетске ефикасности евентуално биле интересантне за реализацију када је овај објекат у питању.
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Торак	У питању је објекат који је изграђен 1974. године, а 2013. године извршена је реконструкција система грејања и замена столарије. Индикатори енергетске ефикасности са гледишта потрошње електричне енергије су задовољавајући и просечна вредност износи око 9 kWh/m <sup>2</sup> годишње (не узимајући у обзир 2011. годину када је по достављеним подацима забележена драстично мања потрошња). Када је реч о потрошњи топлотне енергије, за прве три године посматраног периода просечна вредност индикатора износи око 178 kWh/m <sup>2</sup> годишње, да би у 2013. години овај индикатор износио 168 kWh/m <sup>2</sup> годишње, што је вероватно последица замене столарије. Вероватно је неопходно унапређење кровне и зидне изолације да би се овај индикатор свео испод нивоа од 150 kWh/m <sup>2</sup> годишње, што би било пожељно.



**Табела 5 (наставкак): Табела зграда са основним закључцима на основу анализе расположивих података**

Назив зграде	Основни закључци
ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Хетин	Иако је ова зграда релативно стара (1910), са последњом значајнијом реконструкцијом из 2012. године (реконструкција система грејања), индикатори енергетске ефикасности су релативно добри за наше услове, и са гледишта потрошње електричне енергије (за период 2010-2012 - просечно 14,7 kWh/m <sup>2</sup> годишње, а у 2013. години 10,6 kWh/m <sup>2</sup> ), и са гледишта потрошње топлотне енергије (за период 2010-2011. године - просечно 180 kWh/m <sup>2</sup> годишње, односно за период 2012-2013. године 112 kWh/m <sup>2</sup> ). Треба нагласити да за потребе грејања користе комбинацију два енергента - лигнит и дрво. Имајући у виду старост зграде, свакако је неопходан енергетски преглед, да би се на основу њега дефинисао потребни обим њене даље реконструкције.
ОШ Милош Црњански - објекат у МЗ Српски Итебеј	Ова зграда је релативно новија, изграђена је 1980. године, и на њој је извршена делимична замена столарије 2005. године. И поред тога стање је још далеко од задовољавајућег када је реч о потрошњи топлотне енергије - просечна вредност индикатора енергетске ефикасности за период 2010-2012. године износи 221 kWh/m <sup>2</sup> годишње, док је у 2013. години забележен пораст овог индикатора - 270 kWh/m <sup>2</sup> годишње. Када је реч о потрошњи електричне енергије, за период 2010-2013 просечна вредност износи 15 kWh/m <sup>2</sup> годишње, с тим што је у 2013. години забележена вредност индикатора од 18 kWh/m <sup>2</sup> , што је вероватно последица догревања. Потенцијал за унапређење енергетске ефикасности је значајан, али је неопходно прво извршити детаљан енергетски преглед, а затим приступити неопходним додатним реконструкцијама: унапређењу кровне и зидне изолације, даљој замени столарије, реконструкцији инсталације за дистрибуцију топлотне енергије и система унутрашњег осветљења.
"ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Међа"	Још једна релативно стара зграда (1907) на којој је спроведена значајнија реконструкција у 2006. години (изолација крова и делимична замена столарије). Индикатори енергетске ефикасности су изнад вредности које би могле да се толеришу: када је реч о потрошњи топлотне енергије, просечна вредност индикатора енергетске ефикасности за период 2010-2013. године износи 184 kWh/m <sup>2</sup> годишње, а када је реч о потрошњи електричне енергије, за период 2010-2012 просечна вредност износи око 20 kWh/m <sup>2</sup> годишње, али је у 2013. години забележен пораст овог индикатора - 25 kWh/m <sup>2</sup> , што је вероватно последица догревања. Имајући у виду старост зграде, неопходно је извршити енергетски преглед, а затим на основу њега дефинисати потребан обим даље реконструкције (кровна и зидна изолација, замена столарије, реконструкција електричних инсталација и система унутрашњег осветљења).
ОШ Никола Тесла - Матицна школа у МЗ Банатско Карадордево	На овој згради, која потиче из 1956. године, извршена је реконструкција 2006. године у оквиру које је извршена замена столарије. Индикатори енергетске ефикасности са гледишта потрошње електричне енергије су задовољавајући (за период 2010-2013 - просечно 9,8 kWh/m <sup>2</sup> годишње), док су индикатори енергетске ефикасности са гледишта потрошње топлотне енергије нешто лошији (у просеку око 217 kWh/m <sup>2</sup> грејане површине за последње четири године, са тенденцијом пада - 201 kWh/m <sup>2</sup> у 2013. години). Додатни потенцијал за унапређење енергетске ефикасности свакако постоји, кроз евентуалну реконструкцију зидне и кровне изолације.

**Табела 5 (наставкак): Табела зграда са основним закључцима на основу анализе расположивих података**

Назив зграде	Основни закључци
"ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Торда"	Школа датира из 1939. године, а значајније је реконструисана још 1989. године, када је извршена замена столарије, урађена је изолација пода и крова, и унапређени су систем за грејање и систем унутрашњег осветљења. Интересантно је нагласити да се за потребе грејања овог објекта користи комбинација три енергента - мрки угљ (доминанто у периоду 2010-2012), биомаса и дрво. И поред спроведене обимније реконструкције овог објекта, индикатори енергетске ефикасности нису задовољавајући, ни са аспекта потрошње електричне енергије (просечна вредност за период 2010-2013 износи 24 kWh/m <sup>2</sup> годишње), ни са аспекта потрошње топлотне енергије (просечна вредност за период 2010-2013 износи 176 kWh/m <sup>2</sup> грејане површине). Детаљни енергетски преглед би могао да укаже на евентуалне пропусте спроведене реконструкције с једне стране, односно, потенцијал за додатно побољшање стања када је реч о овом објекту, с друге стране.
ОШ Никола Тесла у МЗ Торда - фискултурна сала	Реч је о издвојеном објекту у оквиру претходно описане ОШ, код којег се као енергент за грејање користи електрична енергија (ТА пећи, постоји посебно бројило). Отуда и изузетно високе вредности за индикатор енергетске ефикасности, везано за потрошњу електричне енергије (за период 2010-2013 просечна вредност износи 60 kWh/m <sup>2</sup> годишње). Прелазак на други енергент би омогућио значајно смањење трошкова грејања. У ситуацији када треба мењати енергент за грејање процедура би требало да буде следећа: извршити енергетски преглед да би се сагледали услови за побољшање изолације објекта и потребан капацитет новог грејног система, па реализовати потребне реконструкције: замену столарије, унапређење кровне и зидне изолације, реконструкцију инсталације за дистрибуцију топлотне енергије и система унутрашњег осветљења, а онда извршити унапређење система грејања. Нови систем за грејање би требало да буде базиран на некој врсти обновљивих извора (биомаса, биогаз или пелети).
ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Честерег	Овај објекат је изграђен још 1914. године, а значајније је реконструисан још 1987. године. Тада је извршена замена столарије, унапређена је изолација пода и крова, као и систем за грејање и систем унутрашњег осветљења. За потребе грејања овог објекта користи се природни гас. Може се рећи да су индикатори енергетске ефикасности задовољавајући: са аспекта потрошње електричне енергије просечна вредност за период 2010-2013 износи око 11 kWh/m <sup>2</sup> годишње), а са аспекта потрошње топлотне енергије просечна вредност за период 2010-2013 износи 165 kWh/m <sup>2</sup> грејане површине, са тенденцијом опадања, што је можда последица само чињенице да су последње две зиме биле благе. Детаљни енергетски преглед би могао да укаже на потенцијал за додатно побољшање стања са аспекта потрошње топлотне енергије.
ОШ Никола Тесла у МЗ Честерег - фискултурна сала	У питању је посебан објекат у оквиру претходно описане ОШ, код којег се као енергент за грејање користи природни гас. Индикатор енергетске ефикасности, када је реч о потрошњи електричне енергије, за период 2010-2013 износи просечно око 11 kWh/m <sup>2</sup> годишње. Када је реч о потрошњи топлотне енергије, просечна вредност индикатора износи 47 kWh/m <sup>2</sup> грејане површине за период 2010-2012. године, а за 2013. години прорачуната је вредност 26 kWh/m <sup>2</sup> грејане површине. Ове изузетно ниске вредности указују на чињеницу да температура у овом објекту сигурно није ни близу стандарда. Потребно је извршити енергетски преглед, у зимском периоду, да би се сагледала права ситуација и у складу с тим предложиле одговарајуће мере.

**Табела 5 (наставкак): Табела зграда са основним закључцима на основу анализе расположивих података**

Назив зграде	Основни закључци
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Нови Итебеј	Ова зграда датира из 1910, а последња реконструкција објекта извршена је 2004. године када је унапређен систем грејања. Индикатори енергетске ефикасности који се односе на потрошњу електричне енергије су прилично задовољавајући (просечна вредност за период 2010-2013. године износи око 12,5 kWh/m <sup>2</sup> годишње), док су индикатори везани за потрошњу топлотне енергије нешто лошији - просечна вредност за период 2010-2012. године износи око 194 kWh/m <sup>2</sup> грејане површине, с тим што је за 2013. годину прорачуната вредност 170 kWh/m <sup>2</sup> грејане површине. Има, дакле, потенцијала за додатно унапређење енергетске ефикасности. Детаљни енергетски преглед овог објекта дефинисао би приоритете када је реч о мерама енергетске ефикасности које би требало спровести убудуће - топлотна изолација зидова и таванице, замена столарије, унапређење унутрашњег осветљења и замена електричних инсталација.
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Торак	Реч је о објекту новије изградње (2002). Међутим, индикатори енергетске ефикасности нису баш задовољавајући, посебно када је реч о 2013. години. Када је реч о потрошњи електричне енергије просечна вредност за период 2010-2012. године износи око 14 kWh/m <sup>2</sup> годишње, што је задовољавајуће, али је за 2013. годину прорачуната вредност од 21 kWh/m <sup>2</sup> , што може да буде последица догревања преко неких грејних тела која користе електричну енергију. Просечна вредност индикатора који се односи на потрошњу топлотне енергије за период 2010-2012. године износи око 203 kWh/m <sup>2</sup> грејане површине, с тим што је за 2013. годину прорачуната вредност 254 kWh/m <sup>2</sup> грејане површине. Детаљан енергетски преглед овог објекта требало би да дефинише које би мере енергетске ефикасности могле да допринесу смањењу ових индикатора.
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Српски Итебеј	Ова зграда је изграђена 1910. године и не располаже се подацима да је било неке значајније реконструкције. Индикатори енергетске ефикасности са гледишта потрошње електричне енергије су изузетно ниски - за период 2010-2013 просечна вредност износи 5 kWh/m <sup>2</sup> годишње. Што се тиче индикатора енергетске ефикасности са аспекта потрошње топлотне енергије, за исти период прорачуната је просечна вредност од око 224 kWh/m <sup>2</sup> грејане површине. Има потенцијала за побољшање енергетске ефикасности, посебно имајући у виду да није било реконструкције на овом објекту. Унапређење кровне и зидне изолације, као и замена столарије би сигурно допринели значајном поправљању индикатора који се односе на потрошњу топлотне енергије. Претходно је неопходно обавити детаљан енергетски преглед.
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Банатско Карађорђево	Још један објекат који је прилично стар, датира из 1935. године, и није назначено да је било неке значајније реконструкције. Индикатори енергетске ефикасности и са гледишта потрошње електричне енергије и са гледишта потрошње топлотне енергије су задовољавајући - за период 2010-2013 просечна вредност износи 10 kWh/m <sup>2</sup> годишње, односно 125 kWh/m <sup>2</sup> грејане површине. Обзиром да се ови индикатори прорачунавају према површини објекта, односно грејаној површини објекта, требало би евентуално проверити да ли је достављени податак регуларан (600 m <sup>2</sup> ), имајући у виду да овај и претходно описани вртићи имају исту квадратуру, а да је пројектовани капацитет овог вртића готово дупло мањи од претходног. Детаљан енергетски преглед је свакако неопходан, како да би се евентуално кориговао податак о површини објекта, тако и да би се стекла слика о стању овог објекта, имајући у виду да је реч о старој згради на којој није вршена нека значајнија реконструкција.
Дом културе - МЗ Банатско Вишњићево	Овај објекат је изгорео, постоји регистрована нека врло мала потрошња електричне енергије, мада ова зграда није више у употреби (вероватно неко осветљење). Овај објекат неће бити разматран у оквиру енергетског плана.

**Табела 5 (наставкак): Табела зграда са основним закључцима на основу анализе расположивих података**

Назив зграде	Основни закључци
Дом Културе - МЗ Хетин	Реч је о новијем објекту који је изграђен 1994. године и који као енергент за грејање користи електричну енергију. Потрошња електричне енергије је у прве две године посматраног периода била изузетно висока (око 27000 kWh годишње), да би из нама непознатих разлога ова потрошња драстично опала у наредне две године (око 4700 kWh годишње), при чему није назначено да се евентуално за грејање користи неки други енергент. Наша претпоставка је да се објекат више не користи у мери у којој је то некада било. Просечна вредност индикатора са гледишта потрошње електричне енергије за период 2010-2011. године износи око 135 kWh/m <sup>2</sup> годишње, а за период 2012-2013. године око 24 kWh/m <sup>2</sup> . Неопходно је извршити детаљан енергетски преглед овог објекта.
Дом културе - МЗ Међа	Реч је старом објекту који датира из 1900. године, а последња реконструкција објекта извршена је 2005. године када је извршена замена столарије. Судаћи по достављеним подацима о потрошњи електричне и топлотне енергије и одговарајућим прорачунатим индикаторима енергетске ефикасности, овај објекат се користи ретко и можда не треба да буде разматран у оквиру енергетског плана за ову општину.
Дом културе - МЗ Српски Итебеј	У питању је новији објекат из 1997. године. Индикатори енергетске ефикасности са гледишта потрошње електричне енергије су задовољавајући - просечна вредност за период 2010-2013. године 13 kWh/m <sup>2</sup> годишње и врло се мало мењао из године у годину. Што се тиче индикатора енергетске ефикасности са аспекта топлотне енергије (као енергент користи се природни гас), просечна вредност је прилично ниска и износи око 37 kWh/m <sup>2</sup> грејане површине што можда указује на чињеницу да је достављени податак о грејаној површини можда погрешан. Неопходно је извршити детаљан енергетски преглед овог објекта.
Дом културе - МЗ Торда	Овај објекат је изграђен 1983, а 2013. године извршена је реконструкција система грејања. Међутим, није наглашено тачно о чему се ради, а за 2013. годину нису достављени подаци о утрошеном енергенту за грејање (за прве три године посматраног периода назначено је да се користи сушени лигнит). Просечна вредност индикатора енергетске ефикасности са гледишта потрошње топлотне енергије за прве три године посматраног периода износи око 165 kWh/m <sup>2</sup> грејане површине. Просечна вредност индикатора енергетске ефикасности у погледу потрошње електричне енергије за период 2010-2012 износи око 24 kWh/m <sup>2</sup> годишње, а у 2013. години 14 kWh/m <sup>2</sup> . Неопходно је утврдити шта се десило са системом грејања у 2013. години и који се енергент користи, да би се спровеле даље анализе када је реч о евентуалном побољшању енергетске ефикасности овог објекта.
Дом културе - МЗ Честерег	Реч је нешто старијем објекту који је изграђен 1948, а последња реконструкција објекта извршена је 2006. године када је извршена изолација крова и унапређење система унутрашњег осветљења. Индикатори енергетске ефикасности са гледишта потрошње електричне енергије су изузетно задовољавајући - просечна вредност за период 2010-2013. године 6 kWh/m <sup>2</sup> годишње, с тим што је нешто већа вредност забележена у 2013. години, око 8 kWh/m <sup>2</sup> годишње. Када је реч о потрошњи топлотне енергије, валидни су само подаци достављени за 2012. годину (за преостале године достављени су прилично непотпуни подаци) и прорачуната вредност одговарајућег индикатора за ову годину износи 166 kWh/m <sup>2</sup> грејане површине. Има потенцијала за побољшање овог индикатора кроз спровођење неке од мера енергетске ефикасности попут изолације зидова и замене столарије.

**Табела 5 (наставкак): Табела зграда са основним закључцима на основу анализе расположивих података**

Назив зграде	Основни закључци
Дом културе- МЗ Банатски Двор	Овај објекат је изграђен 1967. године, а његова последња реконструкција рађена је 1987. године, када је урађена изолација зидова, пода и крова, извршена замена столарије, унапређење система грејања и система унутрашњег осветљења. Индикатори енергетске ефикасности са аспекта потрошње електричне енергије су задовољавајући - просечна вредност за период 2010-2013. године износи око 10 kWh/m <sup>2</sup> годишње. Што се тиче потрошње топлотне енергије, она је прилично ниска - просечна вредност одговарајућег индикатора за период 2010-2013 износи око 9 kWh/m <sup>2</sup> грејане површине. Овај податак указује на чињеницу да се овај објекат вероватно не користи у великој мери у току зимских месеци, тј. да се грејање укључује само по потреби. Неопходан је енергетски преглед овог објекта.
Дом културе - МЗ Нови Итебеј	Ова зграда је изграђена 1969. године, а његова последња реконструкција извршена је 1986. године када је унапређен систем грејања. Када је реч о овом објекту, потребно је нагласити да се у склопу њега налази и просторија "Друштва за неговање народних обичаја и традиција", која има посебно бројило за електричну енергију, док се потрошња воде и енергенти за грејање наплаћају заједно за ова два ентитета. Неопходно је извршити раздвајање мерних места. Индикатори енергетске ефикасности са аспекта потрошње електричне енергије су изузетно ниски - просечна вредност за период 2010-2013. године износи око 4 kWh/m <sup>2</sup> годишње. Потрошња топлотне енергије је ниска - просечна вредност одговарајућег индикатора за период 2010-2013 износи око 29 kWh/m <sup>2</sup> грејане површине. Судаћи по овом податку, грејање се укључује само по потреби. Неопходан је енергетски преглед овог објекта.
Дом културе - МЗ Торак	Објекат је изграђен 1968. године, а 2012. године извршена је његова последња реконструкција, која је била опсежна и у оквиру које је извршена замена столарије (уграђена ПВЦ столарија), урађена је изолација зидова и извршено је унапређење система грејања и система унутрашњег осветљења. У саставу овог објекта налазе се месна заједница, месна канцеларија и биоскоп, и мерење електричне енергије је заједничко (постоји само једно бројило за електричну енергију). Поред ових ентитета, у оквиру ове зграде су и сала за свечаности и Национални савет Румунске националне мањине, са посебним бројилима за електричну енергију. Међутим, мерење/наплата потрошње воде и енергената за грејање за све наведене ентитете је заједничко. И у овом случају је потребно и врло значајно да се пре свега изврши раздвајање мерних места. Судаћи по подацима који се односе на потрошњу електричне енергије, овај објекат се користи спорадично, с тим што је у току 2011. године коришћен изузетно ретко. Што се тиче потрошње топлотне енергије, након реконструкције система грејања у 2012. години прешло се на природни гас као енергент, а до тада су се користиле ТА пећи и дрво. Међутим, подаци о потрошњи енергената нису достављени ни за једну од година посматраног периода. Тако да прорачунати индикатори, било са гледишта потрошње електричне енергије, било са гледишта потрошње топлотне енергије нису меродавни. Имајући у виду да је скоро извршена значајна реконструкција овог објекта, било би значајно доћи до података за 2014. годину, када буду били комплетно доступни, како би се стекао бољи увид у стање овог објекта с аспекта енергетске ефикасности.

**Табела 5 (наставкак): Табела зграда са основним закључцима на основу анализе расположивих података**

Назив зграде	Основни закључци
Културно просветна заједница - МЗ Житиште	Овај објекат је изграђен 1975. године, а његова последња реконструкција извршена је 2010. године, када је урађена изолација зидова и пода. Овај објекат се греје на даљински систем. Прорачунати индикатори, са гледишта и потрошње електричне енергије и гледишта топлотне енергије, нису прорачунати јер се није располагало информацијом о површини, односно грејаној површини овог објекта. Постоји регистрована потрошња електричне енергије - просечно око 12000 kWh годишње, а за грејање се издваја просечно око 90000 РСД на годишњем нивоу. Да би могле да се изврше анализе индикатора значајних са аспекта енергетске ефикасности неопходно је да се располаже са податком о површини/грејаној површини објекта.
Биоскоп - МЗ Равни Тополовац	Стари објекат који датира из 1956. године за који готово да уопште нису достављени захтевани подаци, тако да не може бити предмет разматрања у оквиру енергетског плана.
Спортски центар "Драган Вучуревић-Вучко" - МЗ Житиште	У питању су спортски терени на подручјима неколико месних заједница који имају регистровану само потрошњу електричне енергије, која се иначе троши само за унутрашње осветљење у свлачионицама или евентуално за спољну расвету (рефлекторе), као што је случај са спортским центром "Драган Вучуревић-Вучко" и тереном за мале спортове - МЗ Равни Тополовац. Они неће бити предмет разматрања у оквиру енергетског плана за ову општину.
Терен за мале спортове - МЗ Равни Тополовац	
Игралиште - МЗ Торда	
ФК Пролетер свлачионица - МЗ Међа	
Свлачионица ФК "1. Октобар" - МЗ Српски Итебеј	
ФК Пролетер мали терени - МЗ Међа	
Зграда ФК "Напредак" - МЗ Честерг	Објекат је изграђен 1994, а 1998. године је извршено унапређење система грејања, тј. зграда је прикључена на гасоводни систем. Што се тиче потрошње електричне енергије, као потрошачи идентификовани су бојлер за загревање воде и рефлектори. За 2010. годину нису достављени подаци о овој потрошњи, нешто је била већа него иначе у 2011. години (око 1800 kWh), да би онда драстично пала у 2012. години (на 2016 kWh) и коначно у 2013. години забележена је потрошња од око 930 kWh. Што се тиче грејања, просечна вредност индикатора енергетске ефикасности са гледишта топлотне енергије за посматрани период износи 55 kWh/m <sup>2</sup> грејане површине, што указује на чињеницу да је објекат у функцији само спорадично (користи се свега неколико сати, четири дана у недељи).
Зграда локалне самоуправе Житиште	Зграда је изграђена 1980. године, а 2013. године извршена реконструкција која је обухватила замену столарије. Прикључена је на даљински систем грејања, са паушалном наплатом на месечном нивоу. Због оваквог модела плаћања ове услуге, не може се имати реална слика о стању објекта с аспекта енергетске ефикасности, као ни о потенцијалу будућих улагања у унапређење енергетске ефикасности. Неопходно је формирати мерење утрошене топлотне енергије. Што се тиче потрошње електричне енергије, просечна вредност одговарајућег индикатора енергетске ефикасности за посматрани период износи око 56 kWh/m <sup>2</sup> годишње, што очигледно указује да се електрична енергија користи за догревање. Потенцијал за унапређење енергетске ефикасности је значајан и њега треба јасно да идентификује енергетски преглед зграде.

**Табела 5 (наставак): Табела зграда са основним закључцима на основу анализе расположивих података**

Назив зграде	Основни закључци
Зграда месне заједнице - МЗ Житиште	Ова зграда није била предмет значајније реконструкције од изградње 1969. године. Прикључена је на даљински систем грејања које се наплаћује паушално на месечном нивоу. Да би се стекла слика о потенцијалу улагања у побољшање енергетске ефикасности потребно је формирати мерење за утрошак топлотне енергије. Индикатори енергетске ефикасности у погледу потрошње електричне енергије су били нешто виши за период 2010-2011 - просечно 14 kWh/m <sup>2</sup> годишње, док су за период 2012-2013 далеко задовољавајући - 8 kWh/m <sup>2</sup> . Неопходан је енергетски преглед зграде како би се идентификовао потенцијал за побољшање енергетске ефикасности.
Зграда месне заједнице - МЗ Банатски Двор	Овај објекат је изграђен 1977. године, а његова последња реконструкција рађена је 1983. године, у оквиру које је извршено унапређење система грејања и система унутрашњег осветљења. Просечна вредност индикатора енергетске ефикасности са аспекта потрошње електричне енергије за период 2010-2013. године износи око 18 kWh/m <sup>2</sup> годишње. Што се тиче потрошње топлотне енергије, она је прилично висока - просечна вредност одговарајућег индикатора за период 2010-2013 износи око 275 kWh/m <sup>2</sup> грејане површине. Овај податак указује на велики потенцијал за побољшање енергетске ефикасности у домену изолације зидова и крова и замене столарије.
Зграда месне заједнице - МЗ Нови Итебеј	Изузетно стари објекат који датира из 1896. године, чија је последња реконструкција спроведена 1986. године када је рађено на унапређењу система грејања. Просечна вредност индикатора енергетске ефикасности са аспекта потрошње електричне енергије за период 2010-2012. године износи око 10 kWh/m <sup>2</sup> годишње, а за 2013. годину је забележена вредност од 18 kWh/m <sup>2</sup> годишње. Што се тиче индикатора са гледишта потрошње топлотне енергије, просечна вредност за период 2010-2013 је прилично ниска (око 20 kWh/m <sup>2</sup> грејане површине) што вероватно указује на чињеницу да се овај објекат у току зимске сезоне спорадично користи и да се греје по потреби.
Зграда месне заједнице и месне канцеларије - МЗ Честерег	Овај објекат је изграђен 1990. године. Просечна вредност индикатора енергетске ефикасности са аспекта потрошње електричне енергије за период 2010-2013. године износи око 21 kWh/m <sup>2</sup> годишње. Што се тиче потрошње топлотне енергије, просечна вредност одговарајућег индикатора за период 2010-2013 износи око 162 kWh/m <sup>2</sup> грејане површине. Може се рећи да су вредности задовољавајуће, имајући на уму делатност која се одвија у овом објекту.
Пословне просторије- МЗ Међа	Реч је о изузетно старом објекту који датира из 1900. године, на којем није рађена значајна реконструкција, осим што је извршена замена светиљки. Према достављеним подацима о потрошњи електричне енергије, практично ове потрошње нема у овом објекту. А што се тиче потрошње топлотне енергије, грејање је на природни гас, а прорачуната просечна вредност одговарајућег индикатора за период 2010-2013 износи 336 kWh/m <sup>2</sup> грејане површине, што је изузетно високо. У вези с тим треба нагласити да је достављен податак да се греје свега површина од 30 m <sup>2</sup> (од 150 m <sup>2</sup> ). Имајући у виду старост објекта и недоследност у достављеним подацима, неопходно је спровести детаљан преглед зграде како би се овај објекат уопште разматрао у оквиру плана.
Ватрогасни дом - МЗ Српски Итебеј	Сва ова три објекта са подручја МЗ Српски Итебеј су од септембра месеца 2013. године преузели плаћање свих трошкова, тако да неће бити предмет енергетског плана за ову општину.
Дом пензионера - МЗ Српски Итебеј	
Актив жена - МЗ Српски Итебеј	
Стан при школи - МЗ Банатски Двор	Објекат користи православна црква која МЗ-ци рефундира трошкове за утрошену електричну енергију, пошто је бројило и даље у власништву МЗ. Овај објекат такође неће бити предмет разматрања у оквиру плана.

**Табела 5 (наставкак): Табела зграда са основним закључцима на основу анализе расположивих података**

Назив зграде	Основни закључци
Православна црква - МЗ Торак (ул. Братства и јединства)	У питању је неколико објеката које користи православна црква, за које су достављени прилично непотпуни подаци када је реч о потрошњи електричне енергије (потрошњу топлотне енергије немају). Сматрамо да ови објекти не би требало да буду предмет разматрања у оквиру енергетског плана.
Православна црква - МЗ Торак (ул. Маршала Тита)	
Црквене просторије - МЗ Торак	
Капела - МЗ Торда	
Капела - МЗ Нови Итебеј	
Капела - МЗ Равни Тополовац	
Еко чесма - МЗ Торак	Ово је још једна група објеката, за које су иначе достављени евентуално само подаци о потрошњи електричне енергије, за које сматрамо да не треба да буду разматрани у оквиру енергетског плана за ову општину.
Еко чесма - МЗ Нови Итебеј	
Рибњак - МЗ Торда	
Бунар - МЗ Торда	

Оно што је индикативно код значајног броја појединих анализираних објеката је висока потрошња енергената без обзира на претходно већ реализоване реконструкције у циљу унапређења енергетске ефикасности. Код оваквих случајева посебну пажњу је потребно обратити на праћење стварне потрошње енергената и њихово адекватно складиштење које онемогућује неовлашћено преузимање.

Анализа потенцијала за унапређење енергетске ефикасности у јавним зградама и рангирање јавних зграда, по овом и осталим параметрима, за улазак у план биће предмет посебног поглавља овог плана.



#### 4.2. Потрошња електричне енергије за јавну расвету и потенцијали за унапређење јавног осветљења

Јавно осветљење у општини Житиште се током 2010. године и закључно са августом месецом 2011. године плаћало на нивоу месних заједница. Наиме, месне заједнице су од новчаних средстава добијених од стране општине између осталог плаћале и рачуне за јавно осветљење. Подаци о броју и типу сијалица као и рачунима за електричну енергију, за период 2010-2011. године, су прикупљени појединачно од месних заједница и направљене су збирне табеле (Табела 6). За одржавање јавне расвете била су задужена приватна предузећа ангажована од стране надлежних у месним заједницама. Од септембра месеца 2011. године плаћање рачуна за јавно осветљење је преузела општина директно на себе. За наредни период закључно са крајем 2013. године, били су доступни само износи трошкова за електричну енергију (РСД), док подаци о утрошеним kWh, као и о структури уграђених сијалица, нису достављени. Стубови на којима су постављене светиљке су у власништву локалне електродистрибуције.

**Табела 6: Преглед јавне расвете у општини Житиште за период од 2010. године до августа 2011. године**

2010		Снаге извора (W)					Укупно		%	
		100	200	300	500		Број	P (kW)	Број (%)	P (%)
<b>INC</b>		100	200	300	500		177			
Инкандесцентне (ужарено влакно)	1 сиј/стуб	177					177	17,700	6,4	5,6
	2 сиј/стуб						0			
<b>PMHуb, CFL i ML</b>		32	110	160	220	350	0			
Хибридне живине, компактне флуоресцентне и остале	1 сиј/стуб						0	0,000	0,0	0,0
	2 сиј/стуб						0			
<b>HPM</b>		80	125	250	400	700	351			
Жива високог притиска	1 сиј/стуб	30	321				351	42,525	12,7	13,5
	2 сиј/стуб						0			
<b>HPS</b>		70	100	150	250	400	2106			
Натријум високог притиска	1 сиј/стуб	373	760	257	136		1526	242,260	76,1	76,6
	2 сиј/стуб		274			16	580			
<b>MH</b>		70	100	150	250	400	133			
Метал халогене	1 сиј/стуб	28	85	18	2		133	13,660	4,8	4,3
	2 сиј/стуб						0			
Укупан број стубова							2477			
Укупан број светиљки/сијалица							2767			
Укупна инсталирана снага сијалица (kW)							316,145			
2011		Снаге извора (W)					Укупно		%	
		100	200	300	500		Број	P (kW)	Број (%)	P (%)
<b>INC</b>		100	200	300	500		181			
Инкандесцентне (ужарено влакно)	1 сиј/стуб	181					181	18,100	7,1	6,2
	2 сиј/стуб						0			
<b>PMHуb, CFL i ML</b>		32	110	160	220	350	0			
Хибридне живине, компактне флуоресцентне и остале	1 сиј/стуб						0	0,000	0,0	0,0
	2 сиј/стуб						0			
<b>HPM</b>		80	125	250	400	700	351			
Жива високог притиска	1 сиј/стуб	30	321				351	42,525	13,9	14,5
	2 сиј/стуб						0			
<b>HPS</b>		70	100	150	250	400	1848			
Натријум високог притиска	1 сиј/стуб	401	1010	257	140		1808	216,220	73,0	73,7
	2 сиј/стуб		4			16	40			
<b>MH</b>		70	100	150	250	400	153			
Метал халогене	1 сиј/стуб	28	85	38	2		153	16,660	6,0	5,7
	2 сиј/стуб						0			
Укупан број стубова							2513			
Укупан број светиљки/сијалица							2533			
Укупна инсталирана снага сијалица (kW)							293,505			

Укупна потрошња електричне енергије за јавну расвету у 2010. години износила је 1 164 066 kWh, а укупни трошкови енергије износили су 5,53 милиона динара. Укупни трошкови одржавања су 337 000 динара, дакле укупан трошак за јавну расвету у 2010. години износио је око 5,86 милиона динара. Процењена емисија CO<sub>2</sub>, услед потрошње електричне енергије за јавну расвету је 931 253 kg у 2010. години.

Укупна потрошња електричне енергије за јавну расвету у првих осам месеци 2011. године износила је 702 501 kWh, а укупни трошкови енергије износили су 3,68 милиона динара. Укупни трошкови одржавања су 297 000 динара, дакле укупан трошак за јавну расвету закључно са августом 2011. године износио је око 3,98 милиона динара. Процењена емисија CO<sub>2</sub>, услед потрошње електричне енергије за јавну расвету је 562 000 kg закључно са августом 2011. године.

Укупни трошкови енергије за јавну расвету у последња четири месеца 2011. године износили су 3,12 милиона динара. Укупни трошкови енергије за јавну расвету у 2012. години износили су 7,76 милиона динара. Укупни трошкови енергије за јавну расвету у 2013. години износили су 9,49 милиона динара.

Основни показатељи утрошене енергије и припадајућих трошкова за јавну расвету, за 2010. годину и првих осам месеци 2011. године, приказани су у следећој табели. Неки од индикатора нису израчунати због недостатка података. За период од септембра 2011. године до децембра 2013. године познати су само износи рачуна у динарима за јавну расвету, па прорачунавање индикатора није било могуће извршити.

**Табела 7: Основни показатељи енергије и трошкова за јавну расвету за период од 2010. године до августа 2011. године**

Енергетски индикатори за 2010. годину		Вредност
JOE1	Број светиљки по становнику (свет./ст.)	0,14
JOE2	Просечна снага светиљке јавног осветљења (kW)	0,11
JOE4	Потрошња електричне енергије за јавно осветљење по светиљци (kWh год./свет.)	420,70
JOE5	Потрошња електричне енергије за јавно осветљење по становнику годишње (kWh год./ст.)	57,06
Специфични трошкови система јавног осветљења		Вредност
Специфични годишњи бруто трошак за електричну енергију		
JOTE1	По светиљци (РСД год./свет.)	1 997,49
JOTE2	По становнику (РСД год./ст.)	270,95
Специфични годишњи бруто трошак за одржавање		
JOTO1	По светиљци (РСД год./свет.)	121,71
JOTO2	По становнику (РСД год./ст.)	16,51
Специфични годишњи бруто трошак за систем јавног осветљења		
JOTU1	По светиљци (РСД год./свет.)	2 119,20
JOTU2	По становнику (РСД год./ст.)	287,46
Учешће укупних трошкова за јавно осветљење у годишњем буџету општине (%)		1,96
Енергетски индикатори за 2011. годину		Вредност
JOE1	Број светиљки по становнику (свет./ст.)	0,12
JOE2	Просечна снага светиљке јавног осветљења (kW)	0,12
JOE4	Потрошња електричне енергије за јавно осветљење по светиљци (kWh год./свет.)	277,34
JOE5	Потрошња електричне енергије за јавно осветљење по становнику годишње (kWh год./ст.)	34,44
Специфични трошкови система јавног осветљења		Вредност
Специфични годишњи бруто трошак за електричну енергију		
JOTE1	По светиљци (РСД год./свет.)	1 452,76
JOTE2	По становнику (РСД год./ст.)	180,39
Специфични годишњи бруто трошак за одржавање		
JOTO1	По светиљци (РСД год./свет.)	117,08
JOTO2	По становнику (РСД год./ст.)	14,54
Специфични годишњи бруто трошак за систем јавног осветљења		
JOTU1	По светиљци (РСД год./свет.)	1 569,83
JOTU2	По становнику (РСД год./ст.)	194,93
Учешће укупних трошкова за јавно осветљење у годишњем буџету општине (%)		1,10

Приказане табеле могу бити основа за одлуке о даљем побољшању ефикасности јавне расвете.

На жалост, као што је претходно већ наглашено, достављени су комплетни подаци о потрошњи електричне енергије за јавну расвету само за непуне две године посматраног периода (комплетна 2010. година и првих 8 месеци 2011. године, за преостали период достављени су само износи месечних рачуна у динарима).

И поред наведених чињеница, достављени подаци су довољно индикативни за избор мера у сектору јавне расвете које би требало да буду део енергетског плана општине. Табела 6 указује на чињеницу да се у Житишту доминатно користе натријумске сијалице снаге 70 и 100 W, за коју се претпоставља да је светлосни флуks реда 6000 lm, односно 9000 lm. То значи да је квалитет јавног осветљења релативно добар, а претпоставка је да је обим територије општине где је уграђена јавна расвета повећан и у 2013. години, обзиром да за ову годину нису достављени подаци о броју и структури светиљки.

У наредном периоду требало би наставити започети процес модернизације јавног осветљења заменом сијалица, при чему је једино питање које се поставља везано за реципроцитет замене постојећих сијалица новим. Наиме, уколико би се живине сијалице снаге 80 W (3700 lm) замениле натријумском сијалицом снаге 70 W постигао би се скоро двоструко већи ниво осветљености (ова сијалица даје светлосни флуks од 6000 lm), за исту потрошњу електричне енергије. Још веће унапређење би се постигло заменом инкадесцентних сијалица снаге 100 W (светлосни флуks од 1340 lm) натријумским сијалицама снаге 70 W. Поставља се само питање да ли је то довољан ниво осветљености, односно, да ли је, при унапређењу осветљења, потребно ићи са већом и, ако јесте, са којом густином постављања натријумских сијалица, да би се унапредило јавно осветљење.

### **4.3. Потрошња енергије, енергената и горива у јавним комуналним предузећима и потенцијал за унапређење енергетске ефикасности**

#### **4.3.1. Водовод и канализација**

Водовод спада у надлежност Зрењанинског водовода. Подаци о водоводу и водозахватима нису достављени од стране надлежних и поред неколико покушаја да се добију директно из Зрењанинског водовода. Поред централног водовода, који је у функцији од друге половине 2011. године, за снабдевање појединих делова у општини Житиште се користе и мањи водозхвати/бунари, из којих се водом снабдевају неке од јавних зграда, а трошкове (утрошак струје за рад пумпи и хидрофора) сноси општина. Будући да се за ове бунаре не мери проток воде, немогуће је прорачунати било какве индикаторе, па ће се навести само њихова заједничка годишња потрошња као и укупан износ рачуна за електричну енергију.

Током 2010. године било је активно укупно осам бунара. Њихова укупна потрошња електричне енергије је износила 222 571 kWh, а укупни трошкови су износили 1 365 450 динара.

У току 2011. године било је активно укупно десет бунара, а њихова укупна потрошња електричне енергије износила је 302 011 kWh, а укупни трошкови су износили 2 138 583 динара.

У 2012. години активирани су још два додатна бунара, дакле, укупно дванаест, и њихова укупна потрошња електричне енергије износила је 346 516 kWh, а укупни трошкови су износили 2 583 282 динара.

Коначно, током 2013. године било је активно укупно четрнаест бунара. Њихова укупна потрошња електричне енергије је износила 401 268 kWh, а укупни трошкови су износили 3 287 841 динара.

Значајне уштеде у трошковима водоводних система могуће је остварити кроз компензацију реактивне енергије. Искуство показује да би улагања у компензацију реактивне енергије требало да буду неколико пута мања од очекиваних уштеда постигнутих компензацијом реактивне енергије и то је једна од хитних мера коју би сва водоводна предузећа требало да предузму.

Канализациона мрежа не постоји што представља један од основних проблема у општини Житиште.

#### **4.3.2. Чистоћа**

Сакупљање и третирање отпада спадају у надлежност ЈКП "Екос". Постоји једна општинска депонија, једно легално привремено сметлиште и осамнаест мањих илегалних сметлишта које треба затворити и рекултивисати. У току 2010, 2011, 2012 и 2013. године прикупљено је редом око 2520, 4740, 6915 и 7590 m<sup>3</sup> отпада. Отпад се не издваја и не третира. За прикупљање отпада 2010. године користила су се два специјална возила. Она су потрошила 9 768 l дизел горива, а укупна емисија CO<sub>2</sub> због ове потрошње била је 26 373 kg у 2010. години. За прикупљање отпада 2011. године користила су се два специјална возила. Она су потрошила 9 541 l дизел горива, а укупна емисија CO<sub>2</sub> због ове потрошње била је 25 760 kg у 2011. години. За прикупљање отпада 2012. године користила су се три специјална возила. Она су потрошила 12 270 l дизел горива, а укупна емисија CO<sub>2</sub> због ове потрошње била је 33 130 kg у 2012. години. За прикупљање отпада 2013. године користила су се четири специјална возила. Она су потрошила 14 912 l дизел горива, а укупна емисија CO<sub>2</sub> због ове потрошње била је 40 265 kg у 2013. години.

#### **4.3.3. Зеленило**

Пре 2012. године у општини није постојало предузеће задужено за јавно зеленило. ЈКП "Екос" се, почев од 2012. године, стара о одржавању јавних паркова, сакупљању и третирању отпада. Ово предузеће не прикупља зелени отпад, биомасу и не залива јавне површине. Осим четири регуларна возила предузеће поседује и машине за одржавање. Ова возила и машине су 2012. године потрошила 6 937 l бензина, 2 358 l дизел горива и 1 986 l течног нафтног гаса, а укупна емисија CO<sub>2</sub> због ове потрошње била је 25 026 kg у 2012. години. У 2013. години предузеће располаже са два регуларна возила и машинама за одржавање. Ова возила и машине су 2013. године потрошила 7 211 l бензина, 2 670 l дизел горива и 2 198 l течног нафтног гаса, а укупна емисија CO<sub>2</sub> због ове потрошње била је 26 799 kg у 2013. години.

#### 4.3.4. Потрошња горива за возила

Поред наведених постоји још 7 возила на бензин која користе различите службе локалне самоуправе. Она су потрошила 21 089, 19 826, 18 230 и 23 019 литара бензина редом у 2010, 2011, 2012 и 2013. години, што је изазвало емисију од редом 47 978, 45 105, 41 473 и 52 367 kg CO<sub>2</sub>. Укупна пређена километража свих ових возила у 2010. години је 331 155 km, или око 47 300 km/возилу са просечном потрошњом од 6,37 l/100 km. Укупна пређена километража свих ових возила у 2011. години је 319 536 km, или око 45 700 km/возилу са просечном потрошњом од 6,2 l/100 km. Укупна пређена километража свих ових возила у 2012. години је 295 847 km, или око 42 263 km/возилу са просечном потрошњом од 6,16 l/100 km. Укупна пређена километража свих ових возила у 2013. години је 371 945 km, или око 53 135 km/возилу са просечном потрошњом од 6,19 l/100 km.

Увек има простора за уштеду на трошковима горива за возила. Код возила која користе бензин као гориво, као једну од мера могуће је анализирати уградњу инсталације и резервоара за ЛПГ, чиме би се значајно смањили трошкови горива и емисије CO<sub>2</sub>. За тачну процену ефеката неопходно је разматрати појединачна возила.

#### 4.3.5. Потрошња горива за јавни транспорт

ЈП "Развој" се бави градским превозом и транспортом путника само по налогу општине, тј. повремено врши превоз путника. Предузеће располаже са три регуларна возила, два мини буса, два комбија и једним трактором. Ова возила су 2010. године потрошила 4 895 l бензина и 12 389 l дизел горива, а укупна емисија CO<sub>2</sub> због ове потрошње била је 44 586 kg у 2010. години. Иста возила су 2011. године потрошила 4 972 l бензина и 14 375 l дизел горива, а укупна емисија CO<sub>2</sub> због ове потрошње била је 50 123 kg у 2011. години. Следеће 2012. године иста возила су потрошила 4 733 l бензина и 18 736 l дизел горива, а укупна емисија CO<sub>2</sub> због ове потрошње била је 61 354 kg у 2012. години. Потрошња истих возила 2013. године је износила 4 922 l бензина и 20 840 l дизел горива, а укупна емисија CO<sub>2</sub> због ове потрошње била је 67 466 kg у 2013. години.

#### 4.3.6. Систем даљинског грејања (топлана)

ЈКП "Екос" има надлежност над даљинским грејањем, односно топланом на територији ове општине. За инсталисани капацитет топлане достављен је податка 5,3 MW, мада је према надлежнима из топлане максималан реални капацитет 4,6 MW. Има укупно пет котлова, два су снаге 1,6 MW, три су снаге 0,7 MW, дакле, укупни инсталисани капацитет је 5,3 MW. Топлана као гориво користи природни гас топлотне моћи око 33 700 kJ/m<sup>3</sup>. Топлана снабдева топлотном енергијом укупно пет јавних, шест стамбених зграда и двадесет шест пословних простора. Укупан инсталисани топлотни капацитет у наведеним објектима износи 2,1 MW, а укупна грејана површина је 11 820 m<sup>2</sup>.

У 2010. години потрошња природног гаса је износила 267 186 m<sup>3</sup>, а укупни трошкови набавке гаса су износили 7 556 070 РСД. Годишња производња топлотне енергије износила је 2 194 MWh, са губицима од око 108 MWh, а дистрибуирано је укупно 2 086 MWh топлотне енергије. Укупни трошкови производње су износили око 8,3 милиона динара, а укупан приход који је остварила топлана у овој години износио је око 8,2 милиона динара.

У 2011. години потрошња природног гаса је износила 193 750 m<sup>3</sup>, а укупна његове набавке нису познати за 2011. годину. Годишња производња топлотне енергије износила је 1 725 MWh, са губицима од око 86 MWh, а дистрибуирано је 1 639 MWh топлотне енергије. Укупни трошкови производње су износили око милион динара, не рачунајући трошкове набавке гасе, док је укупан приход износио око 12,7 милиона у овој години.

Потрошња природног гаса у 2012. години износила је 160 074 m<sup>3</sup>, а укупни трошкови његове набавке износили су 5 277 639 динара. Годишња производња топлотне енергије износила је 1 503 MWh, са губицима од око 155 MWh, а дистрибуирано је 1 355 MWh топлотне енергије. Укупни трошкови производње су износили око 7,9 милиона динара, а укупан остварени приход је у овој години износио око 12,4 милиона динара.

Потрошња природног гаса у 2013. години износила је 235 005 m<sup>3</sup>, а укупни трошкови набавке гаса су износили 9 313 948 динара. Годишња производња топлотне енергије износила је 1 924 MWh, са губицима од око 97 MWh, а дистрибуирано је укупно 1 828 MWh топлотне енергије. Укупни

трошкови производње су износили око 12,8 милиона динара, при чему је остварен приход од око 12,8 милиона.

Топлана је релативно стара (изграђена 70их година) и трошкови набавке гаса чине највећи део производних трошкова (9,3 милиона динара у 2013. години). Потрошња електричне енергије у топлани представља мали део трошкова (око 201 500 динара), али постоји простор за рационализацију кроз компензацију реактивне енергије.

Трошкови амортизације, одржавања и инвестиција су износили око 330 000 динара у 2013. години, трошкови зарада око 2,4 милиона, а остали трошкови - око 580 000 динара. Најзначајнији корак у даљем развоју даљинског грејања у Житишту је наплата топлотне енергије према утрошку, што захтева уградњу мерних система код корисника. На тај начин би се јасно сагледало колико је енергетски ефикасан систем за дистрибуцију топлотне енергије.

Што се тиче основног енергента, гаса, он је еколошки релативно прихватљив, али је гас увозно гориво чију цену у великој мери диктира монопол јединог испоручиоца. У будућности треба анализирати могућности преласка на биогаз као основно гориво имајући у виду постојећи и будући потенцијал сточног фонда за производњу биогаза. То би уједно и подстакло развој пољопривреде у општини.

#### **4.3.7. Систем за дистрибуцију природног гаса**

У општини постоји магистрални гасовод који је у надлежности ЈП Србија Гас. И поред више покушаја да се дође до података о потрошњи гаса на подручју општине Житиште, они нису добијени до тренутка састављања овог извештаја.

## 5. ПОТЕНЦИЈАЛ УНАПРЕЂЕЊА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ У СЕКТОРУ ЈАВНИХ ЗГРАДА ОПШТИНЕ ЖИТИШТЕ

Потенцијал за унапређење енергетске ефикасности сагледаван је пре свега са аспекта потрошње енергије за грејање у јавним зградама. Као основ за процену потенцијала послужиле су референтне вредности потрошње енергије за грејање у различитим типовима јавних зграда из "Правилника о енергетској ефикасности зграда" из 2011. године [4]. Овај Правилник се, у основи, ослања на стандард SRPS EN ISO 13790 из јануара 2010. године. У табели 6.11б овог Правилника дефинисане су вредности дозвољене годишње потрошње финалне енергије за постојеће зграде. Иако се ради о укупној специфичној потрошњи финалне енергије, у прорачуну максималног потенцијала енергетске ефикасности ове вредности су коришћене као вредности специфичне потрошње за грејање по јединици грејане површине, будући да у досадашњој анализи практично ниједна зграда (без обзира на до сада изведене радове у циљу унапређења енергетске ефикасности) није ни близу ових вредности уколико температурни услови задовољавају пројектоване.

При прорачуну реалног очекиваног потенцијала за унапређење енергетске ефикасности, наведене вредности су додатно повећане за 20%. У случају да се као енергент за грејање користи електрична енергија обе циљне вредности су увећане за процењену вредност специфичне потрошње електричне енергије по јединици грејане површине за ту врсту делатности, дату у табели 6.5 Правилника [4].

Обе циљне вредности специфичне енергије по јединици грејане површине за различите секторе јавних зграда дате су наредној табели.

**Табела 8: Циљне вредности специфичне енергије за грејање по јединици грејане површине за различите типове јавних зграда**

Врста зграде	Максимална дозвољена годишња потрошња за грејање по јединици грејане површине за постојеће објекте (kWh/m <sup>2</sup> )	Реална очекивана годишња потрошња за грејање по јединици грејане површине за постојеће објекте (kWh/m <sup>2</sup> )	Очекивана годишња потрошња електричне енергије по јединици грејане површине за (kWh/m <sup>2</sup> )
Управне и пословне зграде	65	78	20
Зграде намењене образовању	75	90	10
Зграде намењене здравству и социјалној заштити (укључујући и вртиће)	120	145	30
Зграде намењене туризму и угоститељству	100	120	30
Зграде намењене спорту и рекреацији	90	108	10 (60 за унутрашње базене)
Зграде намењене трговини и услужним делатностима	80	96	30

На основу разлике у специфичној потрошњи за грејање по јединици грејане површине и циљних вредности, прорачунат је потенцијал за уштеде у енергији за грејање по јединици површине и укупно, а на основу цене енергента који се користи за грејање, и потенцијал у смањењу годишњих трошкова грејања за цео објекат и по јединици површине. Табела 9 приказује преглед прорачунатих вредности за све зграде где је потенцијал могуће прорачунати и где он постоји. Зграде су поређане по опадајућим вредностима специфичног реално очекиваног потенцијала у смањењу трошкова по јединици површине.

За објекте који се греју из система даљинског грејања, због немогућности да се измери утрошена енергија за грејање, потенцијал није могуће прорачунати, па није ни приказан у табели.



**Табела 9: Преглед потенцијала за унапређење енергетске ефикасности у погледу потрошње енергије за грејање у јавним зградама**

Javna zgrada	Грејна површина (m <sup>2</sup> )	Укупан потенцијал за смањење потрошње енергије за грејање (kWh)	Максимални очекивани потенцијал у смањењу потрошње енергије за грејање (kWh/m <sup>2</sup> )	Максимални очекивани потенцијал у смањењу трошкова за енергију за грејање (PCД)	Специфични максимални очекивани потенцијал у смањењу трошкова за топлотну енергију (PCД/m <sup>2</sup> )	Укупан реални потенцијал за смањење потрошње енергије за грејање (kWh)	Реални очекивани потенцијал у смањењу потрошње енергије за грејање (kWh/m <sup>2</sup> )	Реални очекивани потенцијал у смањењу трошкова за енергију за грејање (PCД)	Специфични реални очекивани потенцијал у смањењу трошкова за енергију за грејање (PCД/m <sup>2</sup> )
Пословне просторије- МЗ Међа	30	8 292	276	40 064	1 335	7 902	263	38 179	1 273
Зграда месне заједнице - МЗ Банатски Двор	54	12 010	222	57 072	1 057	11 308	209	53 736	995
ОШ Милош Црњански - објекат у МЗ Српски Итебеј	2 000	318 250	159	1 459 897	730	288 250	144	1 322 279	661
ОШ Никола Тесла - Матична школа у МЗ Банатско Карађорђево	1 400	176 958	126	816 421	583	155 958	111	719 534	514
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Торак	130	17 412	134	81 081	624	14 162	109	65 947	507
ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Међа	830	95 966	116	444 106	535	83 516	101	386 491	466
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Српски Итебеј	410	50 308	123	233 223	569	40 058	98	185 705	453
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Равни Тополовац	1 731	190 562	110	882 340	510	164 597	95	762 117	440
Зграда месне заједнице и месне канцеларије - МЗ Честерег	80	7 607	95	36 589	457	6 567	82	31 587	395
Зграда локалне самоуправе Житиште	1 532	58 628	38	769 683	502	43 308	28	384 841	371
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Торак	2 150	201 538	94	935 223	435	169 288	79	785 570	365
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Банатски Двор	1 380	115 953	84	532 113	386	95 253	69	437 119	317
ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Честерег	1 200	91 209	76	420 290	350	73 209	61	337 346	281
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Житиште	3 449	233 327	68	0	316	181 592	53	848 581	246
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Нови Итебеј	100	4 946	49	24 340	243	2 446	24	12 037	120
ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Торда	1 150	63 750	55	137 285	119	46 500	40	100 137	87
ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Хетин	310	16 050	52	23 897	77	11 400	37	16 973	55
ОШ Никола Тесла - физкултурна сала у МЗ Торда	120	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Збирно (јавне зграде код којих постоји потенцијал)</b>	<b>18 056</b>	<b>1 662 765</b>	<b>92</b>	<b>6 893 625</b>	<b>382</b>	<b>1 395 313</b>	<b>78</b>	<b>6 488 181</b>	<b>362</b>

Анализом претходне табеле долази се до закључка да је реално очекивани потенцијал унапређења енергетске ефикасности у сектору јавних зграда у Житишту прилично значајан. Процена је да се он креће између 1,4 и 1,7 милиона kWh годишње, не узимајући у обзир зграде које користе услуге даљинског грејања. Новчано изражен овај потенцијал годишњих уштеда износи између 6,5 и 6,9 милиона динара. Вероватно је он и већи, јер у њега није укључена електрична енергија за догревање енергетски неефикасних зграда.

Део потенцијала годишњих уштеда последица је смањења трошкова енергије, а део последица високе цене енергената који се користе. Супституција скупих енергената за грејање (лож уља) јефтинијима (нпр. дрвном биомасом, или пелетима) омогућила би додатне уштеде.

Потенцијал за унапређење енергетске ефикасности биће основа за рангирање мера енергетске ефикасности које ће бити укључене у овај план.

## 6. ПОТЕНЦИЈАЛ ОБНОВЉИВИХ ИЗВОРА ЕНЕРГИЈЕ У ОПШТИНИ ЖИТИШТЕ

На подручју општине Житиште не постоје мале хидроелектране нити било која мала електрана. Постоји једна потенцијална локација за малу хидроелектрану и чак двадесет геотермалних извора. Имајући то у виду, локалне власти су 2008. године завршиле али још нису реализовале "Студија о могућностима експлоатације и коришћења термоминералних вода на простору општине Житиште". Осим ове студије локалне власти, од 2013. године, поседују још пет нереализованих пројекта под називом:

1. Главни пројекат адаптације и санације система за централну припрему ТПВ путем соларних колектора за потребе школе "Никола Тесла",
2. Главни пројекат адаптације и санације система за централну припрему ТПВ путем соларних колектора за потребе школе "Милош Црњански",
3. Главни пројекат адаптације и санације система за централну припрему ТПВ путем соларних колектора за потребе предшколске установе "Десанка Максимовић",
4. Главни пројекат адаптације и санације система за централну припрему ТПВ путем соларних колектора за потребе "Дома Здравља Житиште",
5. Главни пројекат адаптације и санације система за централну припрему ТПВ путем соларних колектора за потребе школе "Свети Сава".

Потенцијал биомасе у овој области је значајан, што се може закључити на основу расположивих података из пољопривредног пописа за 2012. годину, који се односи на обрадиве површине, шуме и сточни фонд, као и података о просечном десетогодишњем приносу усева. Енергетски потенцијал је представљен у следећим табелама.

**Табела 10: Енергетски потенцијал биомасе од усева**

Тип усева	Површина (ha)	Принос усева по ha (t/ha)	Коефицијент остатка усева	Део биомасе усева који се може користити за енергетске сврхе	Процент влажности (%)	Доња топлотна моћ - $H_d$ (GJ/t)	Енергетски потенцијал биомасе (GJ)	Енергетски потенцијал биомасе (MWh)
Пшеница	13150,36	4,4	1	0,3	15	14,4	212 468	59 019
Јечам	316,6	3,8	0,8	0,3	15	14,5	3 559	989
Раж	0,58	2,2	1,1	0,3	15	14,5	5	1
Зоб	123,72	3	1	0,3	15	14,5	1 372	381
Кукуруз	17751,7	5,5	1,1	0,3	15	15,5	424 490	117 914
Сунцокрет	8611,99	2,3	2,5	0,3	20	13,5	160 441	44 567
Соја	311,96	2,5	2	0,3	7	15,7	6 832	1 898
Репа	0	2,4	3	0,3	15	14,5	0	0
Шећерна репа	270,22	46,1	0,75	0,3	18	15	34 475	9 576
<b>Укупно</b>	<b>40 537</b>						<b>843 643</b>	<b>234 345</b>

**Табела 11: Енергетски потенцијал биомасе од дрвета**

Тип дрвета	Посечено дрво - 2006 ( $m^3$ )	Посечено дрво - 2007 ( $m^3$ )	Посечено дрво - 2008 ( $m^3$ )	Посечено дрво - 2009 ( $m^3$ )	Средња вредност ( $m^3$ )	Део биомасе дрвета који се може користити у енергетске сврхе	Просечна густина дрвета ( $kg/m^3$ )	Процент влажности (%)	Доња топлотна моћ - $H_d$ (GJ/t)	Енергетски потенцијал биомасе (GJ)	Енергетски потенцијал биомасе (MWh)
Лишћари - Укупно	0	0	42	4	12					93	26
Лишћари - Техничко дрво	0	0	0	0	0	0,42	645	10	17,9	0	0
Лишћари - Остатак	0	0	42	4	12	1	645	30	17,9	93	26
Четинари - Укупно	0	0	0	0	0					0	0
Четинари - Техничко дрво	0	0	0	0	0	0,42	420	10	18,9	0	0
Четинари - Остатак	0	0	0	0	0	1	420	30	18,9	0	0
<b>Укупно</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>42</b>	<b>4</b>	<b>12</b>					<b>93</b>	<b>26</b>

**Табела 12: Енергетски потенцијал биомасе од сточног фонда**

Врста стоке	Број стоке	Годишње течено ђубриво по грлу стоке (t/год.)	Укупно годишње течено ђубриво (t/год.)	Количина биогаса по јединици течног ђубрива (m <sup>3</sup> /t)	Укупна годишња количина биогаса (m <sup>3</sup> )	Доња топлотна моћ - H <sub>d</sub> (GJ/t)	Енергетски потенцијал биогаса (GJ)	Енергетски потенцијал биогаса (MWh)
Говеда	10 011	1,62	16 218	245	3 973 366	0,0216	85 825	23 840
Свиње	15 482	0,3	4 645	430	1 997 178	0,0216	43 139	11 983
Овце	8 029	0,3	2 409	430	1 035 741	0,0216	22 372	6 214
Козе	1 597	0,3	479	430	206 013	0,0216	4 450	1 236
Живина	3 882 610	0,21	815 348	450	366 906 645	0,0234	8 585 615	2 384 893
<b>Укупно</b>	<b>3 917 729</b>		<b>839 098</b>		<b>374 118 943</b>		<b>8 741 401</b>	<b>2 428 167</b>

Укупан процењени енергетски потенцијал биомасе и биогаса добијеног из усева, дрвета и сточног фонда је више од 2,7 милиона MWh годишње.

## 7. Приоритети и очекивани резултати реализације плана

### 7.1. *Приоритетни циљеви локалног енергетског плана*

На основу анализе постојећег стања и препознавања потенцијала у унапређењу енергетске ефикасности и, као последица тога, смањењу емисије штетних гасова са ефектом стаклене баште, постављени су приоритетни циљеви овог локалног енергетског плана. Приоритетни циљеви овог локалног енергетског плана су следећи:

1. Уградња мерне и пратеће информационе инфраструктуре која омогућује билансирање утрошене енергије и енергената у јавним зградама где то сада није могуће;
2. Подизање свести о потреби унапређења енергетске ефикасности и сталној потреби за рационалном потрошњом енергије;
3. Унапређење енергетске ефикасности најкритичнијих јавних зграда на подручју општине Житиште и супституција скупих енергената јефтинијим, по могућству обновљивим изворима енергије;
4. Интензивирање процеса модернизације и рационализације система јавног осветљења на подручју општине Житиште;
5. Унапређење енергетске ефикасности потрошње електричне енергије у ЈКП на подручју општине Житиште;
6. Смањење специфичне потрошње горива и постепена замена возила у возном парку институција у општини Житиште возилима са мањом и еколошки прихватљивијом потрошњом или њихова надоградња тако да користе економичнија и еколошки прихватљивија горива.

Наведени приоритетни циљеви су у складу са приоритетима, постављеним циљевима и мерама дефинисаним у осталим стратешким документима општине Житиште:

1. Просторном плану општине Житиште [5]:
  - а) основним циљем развоја привреде: јачање позиције и привредне конкурентности Србије на принципима одрживог развоја и веће територијалне кохезије;
  - б) циљевима у области:
    - енергетике: обезбеђивање сигурности и економичности снабдевања привреде и становништва енергијом, повећање енергетске ефикасности, функционално коришћење и штедња необновљивих ресурса, штедња произведене енергије, коришћење обновљивих извора енергије, смањење конфликта између коришћења енергетских ресурса и животне средине и предузимање одговарајућих мера за санирање негативних последица, континуитет технолошке модернизације и ревитализације постојећих енергетских инфраструктурних система, изградња нових магистралних система снабдевања/транспорта гаса, укључујући и изградњу складишта природног гаса и станица компримованог гаса за моторна возила, изградња разводне/дистрибутивне мреже природног гаса, завршетак изградње ПСГ Банатски Двор и започињање градње новог складишта природног гаса (Итебеј или Острово) и других потенцијалних складишта (Мокрин, Тилва, Међа), градња гасовода "Јужни ток", гасификација градова Републике Србије и повезивање са гасоводним системима суседних држава;
    - коришћења обновљивих извора енергије: потреба за стимулисањем развоја и коришћења обновљивих извора енергије чиме се значајно утиче на побољшање животног стандарда и заштиту и очување природне и животне средине;
    - јавних служби: прилагођавање јавних служби потребама и особеностима локалних заједница, обезбеђивање адекватних просторних услова за функционисање јавних служби, планирана организација садржаја јавних служби чиме се обезбеђује задовољење основних насељских потреба и потреба ширих просторних целина у складу са планираним нивоом насеља и његовим функционалним значајем у мрежи насеља овог подручја, подстицање развоја терцијалних делатности да би се постигао ниво који захтевају савремени стандарди живљења;

- инфраструктурних система: оптимизација система водопривредне инфраструктуре и усклађивање развоја водопривредних система са циљевима очувања животне средине и других корисника простора, интегрално, комплексно, рационално коришћење водних ресурса како за снабдевање становништва тако и за подмирење потреба осталих корисника воде, очување и унапређење заштите од поплава, ерозија и бујица као и других видова штетног дејства воде;
- заштите и унапређења животне средине: заустављање даље деградације и превентивна заштита од свих планираних активности које могу угрозити постојећи квалитет природне и животне средине уз санацију и ревитализацију угрожених подручја, очување природних вредности што подразумева квалитетну животну средину, заштита природних вредности и непокретних културних добара кроз делотворно управљање заштићеним подручјима, планирање на основама одрживог развоја и рационалног коришћења природних ресурса уважавајући "еколошки" капацитет простора уз повећано коришћење обновљивих извора енергије, формирање заштитних зона и заштитних растојања око објеката са повећаним загађивањем и ризиком за животну средину и здравље људи;

2. Стратегији одрживог развоја општине Житиште за период 2014-2020. године [6]:

- а) циљевим дефинисаним у области Друштвеног развоја локалне заједнице:
  - модернизација и подизање квалитета услуга у друштвеним делатностима - унапређење рада институција и установа и развој спорта;
- б) циљевима дефинисаним у области Руралног развоја:
  - јачање конкурентности привреде - едукација пољопривредника, повећање економске ефикасности у биљној производњи, развој сточарства, развој производних и складишних капацитета, развој пољопривредне инфраструктуре;
  - развој инфраструктуре - побољшање квалитета пијаће воде, решавање проблема отпадних и атмосферских вода, уређење саобраћајница, инфраструктурно опремање радних зона, побољшање квалитета електро-енергетске снабдевености, проширење капацитета детаљне каналске мреже;
- с) циљевима дефинисаним у области Животне средине:
  - јачање еколошке свести - акције заштите животне средине, едукација различитих категорија становништва;
  - старање о водним ресурсима и њихово одрживо коришћење - старање о текућим и стајаћим водним ресурсима, дефинисање квалитета и капацитета термоминералних вода;
  - коришћење обновљивих и алтернативних извора енергије - дефинисање потенцијала у области обновљивих и алтернативних извора енергије, подизање капацитета за искоришћење обновљивих извора енергије;
  - уређење животне средине - организовано управљање отпадом, санација и рекултивација неуређених депонија и других деградираних простора.

3. Интегралном плану управљања отпадом на територији општине Житиште [7]:

- а) циљевима дефинисаним у области управљања отпадом:
  - сагледавање количина и врста отпада;
  - убрзана едукација становништва са аспекта управљања отпадом;
  - повећање процента популације обухваћене системом управљања отпадом, која у овом тренутку није покривена ефикасном евакуацијом и одвожењем отпада;
  - затварање и чишћење дивљих депонија и санација и ремедијација општинске депоније;
  - промовисање минимизације и примарне сепарације отпада;
  - удруживање са приватним сектором ради финансирања и побољшања управљања отпадом као и његово унапређење;
  - решавање сопствене проблематике опасног, инфективног и анималног отпада.

За наведене приоритетне циљеве у наредној табели су дефинисани индикатори којима се прати ниво њихове реализације и циљне вредности индикатора.

**Табела 13: Преглед приоритетних циљева плана, индикатора за њихово праћење, њихових циљних вредности, носиоца реализације активности и извора финансирања за реализацију циљева**

Приоритетни циљ	Индикатори	Циљне вредности индикатора	Носиоци реализације активности	Извори финансирања
Уградња мерне и пратеће информационе инфраструктуре која омогућује билансирање утрошене енергије и енергената у јавним зградама где то сада није могуће;	Број јавних зграда са мерењем преузете топлотне енергије	3	ЈКП "Екос"	Општински буџет, средства ЈКП "Екос"
	Број ентитета за које треба одвојити мерење утрошка воде и енергената за грејање	5	Стручне службе општине, спољни стручни сарадници	Општински буџет
Подизање свести о потреби унапређења енергетске ефикасности и сталној потреби за рационалном потрошњом енергије;	Број одржаних предавања у основним и средњим школама о значају рационалног коришћења енергије	1 годишње по школи	Стручне службе општине, спољни стручни сарадници	Општински буџет
	Број одржаних предавања у ЈКП о значају рационалног коришћења енергије	1 годишње по ЈКП		
	Број одржаних предавања у здравственим објектима о значају рационалног коришћења енергије	0,5 годишње по објекту		
	Број промотивних акција на нивоу општине о значају рационалног коришћења енергије	2 годишње		
Унапређење енергетске ефикасности најкритичнијих јавних зграда на подручју општине Житиште и супституција скупих енергената јефтинијим, по могућству обновљивим изворима енергије;	Смањење годишње потрошње енергије у јавним зградама	400 000 kWh	Стручне службе општине, спољни стручни сарадници	Општински буџет, средства из донација и наменска средства из буџета Републике Србије
	Смањење годишњих трошкова за енергију и енергенте у јавним зградама	1,8 милиона РСД		
Интензивирање процеса модернизације и рационализације система јавног осветљења на подручју општине Житиште;	Број уграђених модерних и ефикасних сијалица које би замениле постојеће застареле и неефикасне сијалице	400	Стручне службе општине, спољни стручни сарадници	Општински буџет
Унапређење енергетске ефикасности потрошње електричне енергије у ЈКП на подручју општине Житиште;	Смањење годишњих трошкова за електричну енергију	-	-	-

**Табела 13 (наставак): Преглед приоритетних циљева плана, индикатора за њихово праћење, њихових циљних вредности, носиоца реализације активности и извора финансирања за реализацију циљева**

Приоритетни циљ	Индикатори	Циљне вредности индикатора	Носиоци реализације активности	Извори финансирања
Смањење специфичне потрошње горива и постепена замена возила у возном парку институција у општини Житиште возилима са мањом и еколошки прихватљивијом потрошњом или њихова надоградња тако да користе економичнија и еколошки прихватљивија горива.	Процент смањења трошкова за гориво за моторна возила у институцијама у општини Житиште	20%	Стручне службе општине, јавне институције и ЈКП на територији општине Житиште	Општински буџет, средства ЈКП на територији општине Житиште



## **7.2. Приоритетне активности и пројекти локалног енергетског плана са дефинисаном временском динамиком реализације**

Да би се у оквиру приоритетног циља "Унапређење енергетске ефикасности најкритичнијих јавних зграда на подручју општине Житиште и супституција скупих енергената јефтинијим, по могућству обновљивим изворима енергије", изабрале јавне зграде које ће бити предмет примене мера унапређења енергетске ефикасности, потребно је извршити и рангирање објеката у смислу величине њиховог доприноса остварењу постављеног приоритетног циља.

Рангирање је извршено формирањем оцена четири параметра на основу чије вредности је процењена величина утицаја примене мера енергетске ефикасности на остварење приоритетног циља. То су величина *специфичног максималног очекиваног потенцијала у смањењу трошкова за топлотну енергију, укупан потенцијал за смањење потрошње енергије за грејање, број мера енергетске ефикасности које је по прелиминарној процени могуће применити на зграду у односу на укупан број мера енергетске ефикасности за зграду и потреба за заменом енергента.*

Прва два параметра су у поступку оцењивања упоређена са максималном појединачном вредношћу сваког од њих, трећи је исказан као проценат, а четврти је оцењен оценом 4 уколико постоји потреба за заменом енергента, а са оценом 0, уколико не постоји. На основу процентуалних вредности добијених за прва три параметра, прорачунате су просечне оцене утицаја према формули:

$4 - 3 \cdot (100 - и)^2 / 1600$ , где је "и" вредност добијена на основу описа за прва три параметра, при чему се за вредности мање од нуле усваја вредност "0". Применом ове формуле тек за вредност 54% и већу, прорачунате на основу одређеног параметра (нпр. уколико је потенцијал за смањење потрошње топлотне енергије 54% од максималног) добија се вредност оцене већа од "0", а максимална оцена која се може добити је "4".

Када су прорачунате оцене за сва четири анализирана параметра, њихова просечна вредност је била основ за рангирање. У наредној табели су дати резултати примене описане методологије. У вези ове табеле и добијеног рангирања, потребно је нагласити да неколико зграда које су према овој методологији високо рангиране ипак неће бити део предложеног енергетског плана из следећих разлога:

- "Биоскоп - МЗ Равни Тополовац", због малог броја корисника;
- "Дом културе - МЗ Нови Итебеј", имајући у виду низак ниво потрошње електричне енергије и других енергената што је последица спорадичног коришћења;
- "Православна црква - МЗ Торак (ул. Маршала Тита)", јер цркве иначе неће бити разматране у оквиру овог плана.

**Табела 14: Рангирање јавних зграда према потенцијалу за остварење постављеног приоритетног циља уз најниже трошкове**

Јавна зграда	Грејна површина (m <sup>2</sup> )	Укупан потенцијал за смањење потрошње енергије за грејање (kWh)	Максимални очекивани потенцијал у смањењу потрошње енергије за грејање (kWh/m <sup>2</sup> )	Максимални очекивани потенцијал у смањењу трошкова за енергију за грејање (РСД)	Специфични максимални очекивани потенцијал у смањењу трошкова за топлотну енергију (РСД/m <sup>2</sup> )	Процент од најбољег у смањењу потрошње енергије за грејање	Процент од најбољег у специфичним трошковима	Процент потребних радова
Зграда месне заједнице - МЗ Банатски Двор	54	12 010	222	57 072	1 057	4	79	75
ОШ Милош Црњански - објекат у МЗ Српски Итебеј	2 000	318 250	159	1 459 897	730	100	55	63
ОШ Никола Тесла - физкултурна сала у МЗ Торда	120	0	0	0	0	0	0	0
Биоскоп - МЗ Равни Тополовац	180	0	0	0	0	0	0	100
Пословне просторије- МЗ Међа	30	8 292	276	40 064	1 335	3	100	50
ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Хетин	310	16 050	52	23 897	77	5	6	88
Дом културе - МЗ Нови Итебеј	1 200	0	0	0	0	0	0	88
Православна црква - МЗ Торак (ул. Маршала Тита)	0	0	0	0	0	0	0	88
ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Међа	830	95 966	116	444 106	535	30	40	75
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Нови Итебеј	100	4 946	49	24 340	243	2	18	75
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Српски Итебеј	410	50 308	123	233 223	569	16	43	75
Дом културе - МЗ Српски Итебеј	1 056	0	0	0	0	0	0	75
Дом културе- МЗ Банатски Двор	489	0	0	0	0	0	0	75
Свлачионица ФК "1. Октобар" - МЗ Српски Итебеј	105	0	0	0	0	0	0	75
Зграда локалне самоуправе Житиште	1 532	0	0	0	0	0	0	75
Зграда месне заједнице - МЗ Нови Итебеј	434	0	0	0	0	0	0	75
Дом пензионера - МЗ Српски Итебеј	569	0	0	0	0	0	0	75
Актив жена - МЗ Српски Итебеј	300	0	0	0	0	0	0	75
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Житиште	3 449	233 327	68	0	316	73	24	38
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Торак	2 150	201 538	94	935 223	435	63	33	0
Црквене просторије - МЗ Торак	0	0	0	0	0	0	0	63
Капела - МЗ Нови Итебеј	0	0	0	0	0	0	0	63
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Равни Тополовац	1 731	190 562	110	882 340	510	60	38	0
ОШ Никола Тесла - Матична школа у МЗ Банатско Карађорђево	1 400	176 958	126	816 421	583	56	44	0
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Банатски Двор	1 380	115 953	84	532 113	386	36	29	0
ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Торда	1 150	63 750	55	137 285	119	20	9	0
ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Честерг	1 200	91 209	76	420 290	350	29	26	0

**Табела 14 (наставкак) : Рангирање јавних зграда према потенцијалу за остварење постављеног приоритетног циља уз најниже трошкове**

Јавна зграда	Оцена потенцијала смањења потрошње енергије	Оцена потенцијала специфичних трошкова	Оцена стања објекта	Оцена потребе замене енергента	Просечна оцена	Потребни радови							
						Систем грејања	Изолација зидова	Изолација крова	Замена столарије	Реконструкција система климатизације	Реконструкција система унутрашњег осветљења	Реконструкција електричних инсталација	Остало
Зграда месне заједнице - МЗ Банатски Двор	0,00	3,18	2,83	0,00	<b>1,50</b>		x	x	x	x	x	x	
ОШ Милош Црњански - објекат у МЗ Српски Итебеј	4,00	0,15	1,36	0,00	<b>1,38</b>		x	x	x		x	x	
ОШ Никола Тесла - физкултурна сала у МЗ Торда	0,00	0,00	0,00	4,00	<b>1,00</b>								
Биоскоп - МЗ Равни Тополовац	0,00	0,00	4,00	0,00	<b>1,00</b>	x	x	x	x	x	x	x	x
Пословне просторије- МЗ Међа	0,00	4,00	0,00	0,00	<b>1,00</b>		x	x	x			x	
ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Хетин	0,00	0,00	3,71	0,00	<b>0,93</b>	x	x	x	x	x	x	x	
Дом културе - МЗ Нови Итебеј	0,00	0,00	3,71	0,00	<b>0,93</b>	x	x	x	x		x	x	x
Православна црква - МЗ Торак (ул. Маршала Тита)	0,00	0,00	3,71	0,00	<b>0,93</b>	x	x	x	x	x	x	x	
ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Међа	0,00	0,00	2,83	0,00	<b>0,71</b>		x	x	x	x	x	x	
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Нови Итебеј	0,00	0,00	2,83	0,00	<b>0,71</b>		x	x	x	x	x	x	
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Српски Итебеј	0,00	0,00	2,83	0,00	<b>0,71</b>	x	x	x	x		x	x	
Дом културе - МЗ Српски Итебеј	0,00	0,00	2,83	0,00	<b>0,71</b>	x	x	x	x	x	x	x	
Дом културе- МЗ Банатски Двор	0,00	0,00	2,83	0,00	<b>0,71</b>	x	x		x	x		x	
Свчационица ФК "1. Октобар" - МЗ Српски Итебеј	0,00	0,00	2,83	0,00	<b>0,71</b>	x	x	x	x	x	x	x	
Зграда локалне самоуправе Житиште	0,00	0,00	2,83	0,00	<b>0,71</b>	x	x	x		x		x	
Зграда месне заједнице - МЗ Нови Итебеј	0,00	0,00	2,83	0,00	<b>0,71</b>	x		x	x		x	x	x
Дом пензионера - МЗ Српски Итебеј	0,00	0,00	2,83	0,00	<b>0,71</b>	x	x	x	x	x	x	x	
Актив жена - МЗ Српски Итебеј	0,00	0,00	2,83	0,00	<b>0,71</b>	x	x	x	x	x	x	x	
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Житиште	2,66	0,00	0,00	0,00	<b>0,67</b>				x		x	x	
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Торак	1,48	0,00	0,00	0,00	<b>0,37</b>								
Црквене просторије - МЗ Торак	0,00	0,00	1,36	0,00	<b>0,34</b>	x	x	x		x		x	
Капела - МЗ Нови Итебеј	0,00	0,00	1,36	0,00	<b>0,34</b>	x	x		x		x		x
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Равни Тополовац	0,98	0,00	0,00	0,00	<b>0,25</b>								
ОШ Никола Тесла - Матична школа у МЗ Банатско Карађорђево	0,30	0,00	0,00	0,00	<b>0,08</b>								
ОШ Свети Сава - објекат у МЗ Банатски Двор	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>								
ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Торда	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>								
ОШ Никола Тесла - издвојено одељење у МЗ Честерег	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>								

**Табела 14 (наставак) : Рангирање јавних зграда према потенцијалу за остварење постављеног приоритетног циља уз најниже трошкове**

Јавна зграда	Грејна површина (m <sup>2</sup> )	Укупан потенцијал за смањење потрошње енергије за грејање (kWh)	Максимални очекивани потенцијал у смањењу потрошње енергије за грејање (kWh/m <sup>2</sup> )	Максимални очекивани потенцијал у смањењу трошкова за енергију за грејање (РСД)	Специфични максимални очекивани потенцијал у смањењу трошкова за топлотну енергију (РСД/m <sup>2</sup> )	Процент од најбољег у смањењу потрошње енергије за грејање	Процент од најбољег у специфичним трошковима	Процент потребних радова
ОШ Никола Тесла - фискултурна сала у МЗ Честерег	160	0	0	0	0	0	0	0
Предшколска установа Десанка Максимовић - објект у МЗ Торак	130	17 412	134	81 081	624	5	47	0
Предшколска установа Десанка Максимовић - објект у МЗ Банатско Карађорђево	600	0	0	0	0	0	0	0
Дом културе - МЗ Банатско Вишњићево	0	0	0	0	0	0	0	0
Дом Културе - МЗ Хетин	100	0	0	0	0	0	0	0
Дом културе - МЗ Међа	150	0	0	0	0	0	0	38
Дом културе - МЗ Торда	600	0	0	0	0	0	0	50
Дом културе - МЗ Честерег	250	0	0	0	0	0	0	38
Дом културе - МЗ Торак	1 000	0	0	0	0	0	0	50
Културно просветна заједница - МЗ Житиште	0	0	0	0	0	0	0	38
Спортски центар "Драган Вучуревић-Вучко" - МЗ Житиште	50	0	0	0	0	0	0	0
Терен за мале спортове - МЗ Равни Тополовац	0	0	0	0	0	0	0	13
Игралиште - МЗ Торда	0	0	0	0	0	0	0	0
Зграда ФК "Напредак" - МЗ Честерег	170	0	0	0	0	0	0	0
ФК Пролетер свлачионица - МЗ Међа	0	0	0	0	0	0	0	50
ФК Пролетер мали терени - МЗ Међа	0	0	0	0	0	0	0	13
Зграда месне заједнице - МЗ Житиште	944	0	0	0	0	0	0	0
Зграда месне заједнице и месне канцеларије - МЗ Честерег	80	7 607	95	36 589	457	2	34	13
Ватрогасни дом - МЗ Српски Итебеј	0	0	0	0	0	0	0	0
Стан при школи - МЗ Банатски Двор	56	0	0	0	0	0	0	0
Православна црква - МЗ Торак (ул. Братства Јединства)	0	0	0	0	0	0	0	0
Капела - МЗ Торда	0	0	0	0	0	0	0	0
Капела - МЗ Равни Тополовац	5	0	0	0	0	0	0	0
Еко чесма - МЗ Торак	0	0	0	0	0	0	0	0
Еко чесма - МЗ Нови Итебеј	0	0	0	0	0	0	0	0
Рибњак - МЗ Торда	0	0	0	0	0	0	0	0
Бунар - МЗ Торда	0	0	0	0	0	0	0	0

Табела 14 (наставкак) : Рангирање јавних зграда према потенцијалу за остварење постављеног приоритетног циља уз најниже трошкове

Јавна зграда	Оцена потенцијала смањења потрошње енергије	Оцена потенцијала специфичних трошкова	Оцена стања објекта	Оцена потребе замене енергента	Просечна оцена	Потребни радови								
						Систем грејања	Изолација зидова	Изолација крова	Замена столарије	Реконструкција система климатизације	Реконструкција система унутрашњег осветљења	Реконструкција електричних инсталација	Остало	
ОШ Никола Тесла - физкултурна сала у МЗ Честерег	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>									
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Торак	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>									
Предшколска установа Десанка Максимовић - објекат у МЗ Банатско Карађорђево	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>									
Дом културе - МЗ Банатско Вишњићево	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>									
Дом Културе - МЗ Хетин	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>									
Дом културе - МЗ Међа	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	x	x	x						
Дом културе - МЗ Торда	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>				x				x	
Дом културе - МЗ Честерег	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	x			x					
Дом културе - МЗ Торак	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	x	x				x		x	
Културно просветна заједница - МЗ Житиште	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	x	x		x					
Спортски центар "Драган Вучуревић-Вучко" - МЗ Житиште	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>									
Терен за мале спортове - МЗ Равни Тополовац	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>						x			
Игралиште - МЗ Торда	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>									
Зграда ФК "Напредак" - МЗ Честерег	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>									
ФК Пролетер свлачионица - МЗ Међа	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>				x		x		x	
ФК Пролетер мали терени - МЗ Међа	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>								x	
Зграда месне заједнице - МЗ Житиште	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>									
Зграда месне заједнице и месне канцеларије - МЗ Честерег	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>				x					
Ватрогасни дом - МЗ Српски Итебеј	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>									
Стан при школи - МЗ Банатски Двор	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>									
Православна црква - МЗ Торак (ул. Братства Јединства)	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>									
Капела - МЗ Торда	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>									
Капела - МЗ Равни Тополовац	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>									
Еко чесма - МЗ Торак	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>									
Еко чесма - МЗ Нови Итебеј	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>									
Рибњак - МЗ Торда	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>									
Бунар - МЗ Торда	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>									

На основу формиране ранг листе зграда формираће се план енергетских прегледа и план реализације предложених мера енергетске ефикасности који проистичу из ових прегледа. Ови планови енергетских прегледа и реализације предложених мера енергетске ефикасности су интегрални делови локалног енергетског плана за потребе реализације приоритетног циља "Унапређење енергетске ефикасности најкритичнијих јавних зграда на подручју општине Житиште и супституција скуних енергената јефтинијим, по могућству обновљивим изворима енергије".

У наредној табели приказан је план мера и активности за период од наредне четири године на подручју општине Житиште ради унапређења енергетске ефикасности (и као последица смањења емисије гасова са ефектом стаклене баште), смањења трошкова за енергију и енергенте и унапређења нивоа појединих услуга.

**Табела 15: Приоритетне мере, активности и пројекти на реализацији приоритетних циљева енергетског плана са временском динамиком и финансијским оквиром**

Приоритетни циљеви	Мере и активности	Временски оквир реализације																Финансијски оквир реализације (РСД)	
		Година 2015				Година 2016				Година 2017				Година 2018					
		Квартал				Квартал				Квартал				Квартал					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
Уградња мерне и пратеће информационе инфраструктуре која омогућаје билансирање утрошене енергије и енергената у јавним зградама где то сада није	Израда пројеката уградње мерне инфраструктуре за топлотну енергију за три јавне зграде у граду																		40 000
	Набавка опреме и реализација радова за уградњу мерне инфраструктуре за топлотну енергију за три јавне зграде у граду																		На основу пројектне документације
	Раздвајање потрошње воде и енергента за грејање (природни гас) са уградњом одговарајуће мерне опреме код случајева где је ова потрошња обједињена за више ентитета (укупно 5 случајева)																		На основу пројектне документације
Подизање свести о потреби унапређења енергетске ефикасности и сталној потреби за рационалном потрошњом енергије	Периодична предавања у основним и средњим школама о значају рационалног коришћења енергије																		200 000
	Периодична предавања у ЈКП о значају рационалног коришћења енергије																		60 000
	Промотивне акције о значају рационалног коришћења енергије (штампање налепница и облепљивање огласних табли, билборди, штампање и подела флајера)																		200 000
Унапређење енергетске ефикасности најкритичнијих јавних зграда на подручју општине Житиште и супституција скуних енергената јефтинијим, по могућству обновљивим изворима енергије	Енергетски преглед и спецификација трошкова опреме и радова за имплементацију мера енергетске ефикасности у згради месне заједнице - МЗ Банатски Двор																		70 000
	Енергетски преглед и спецификација трошкова опреме и радова за имплементацију мера енергетске ефикасности у ОШ Милош Црњански - објекат у МЗ Српски Итебеј																		70 000
	Енергетски преглед и спецификација трошкова опреме и радова за имплементацију мера енергетске ефикасности у ОШ Никола Тесла - фискултурна сала у МЗ Торда																		70 000
	Реализација пројекта имплементација мера енергетске ефикасности у згради месне заједнице - МЗ Банатски Двор																		На основу енергетског прегледа
	Реализација пројекта имплементација мера енергетске ефикасности у ОШ Милош Црњански - објекат у МЗ Српски Итебеј																		На основу енергетског прегледа
	Реализација пројекта имплементација мера енергетске ефикасности у ОШ Никола Тесла - фискултурна сала у МЗ Торда																		На основу енергетског прегледа
	Анализа потрошње електричне енергије и енергената у јавним зградама и промене индикатора реализације 3. приоритетног циља уз евентуалну ревизију циљних вредности индикатора																		-

**Табела 15 (наставак): Приоритетне мере, активности и пројекти на реализацији приоритетних циљева енергетског плана са временском динамиком и финансијским оквиром**

Приоритетни циљеви	Мере и активности	Временски оквир реализације																Финансијски оквир реализације (РСД)	
		Година 2015				Година 2016				Година 2017				Година 2018					
		Квартал				Квартал				Квартал				Квартал					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
Унапређење енергетске ефикасности најкритичнијих јавних зграда на подручју општине Житиште и супституција скупих енергената јефтинијим, по могућству обновљивим изворима енергије	Процена потребног капацитета и типа грејања за ОШ Никола Тесла - фискултурна сала у МЗ Торда																		35 000
	Енергетски преглед и спецификација трошкова опреме и радова за имплементацију мера енергетске ефикасности у пословним просторијама - МЗ Међа																		70 000
	Енергетски преглед и спецификација трошкова опреме и радова за имплементацију мера енергетске ефикасности у ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Хетин																		70 000
	Енергетски преглед и спецификација трошкова опреме и радова за имплементацију мера енергетске ефикасности у ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Међа																		70 000
	Набавка опреме и уградња новог типа грејања у ОШ Никола Тесла - фискултурна сала у МЗ Торда																		На основу енергетског прегледа
	Реализација пројекта имплементација мера енергетске ефикасности у пословним просторијама - МЗ Међа																		На основу енергетског прегледа
	Анализа потрошње електричне енергије и енергената у јавним зградама и промене индикатора реализације 3. приоритетног циља уз евентуалну ревизију циљних вредности индикатора																		-
	Реализација пројекта имплементација мера енергетске ефикасности у ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Хетин																		На основу енергетског прегледа
	Анализа потрошње електричне енергије и енергената у јавним зградама и промене индикатора реализације 3. приоритетног циља уз евентуалну ревизију циљних вредности индикатора																		-
	Реализација пројекта имплементација мера енергетске ефикасности у ОШ Милош Црњански - издвојено одељење у МЗ Међа																		На основу енергетског прегледа

**Табела 15 (наставак): Приоритетне мере, активности и пројекти на реализацији приоритетних циљева енергетског плана са временском динамиком и финансијским оквиром**

Приоритетни циљеви	Мере и активности	Временски оквир реализације																Финансијски оквир реализације (РСД)	
		Година 2015				Година 2016				Година 2017				Година 2018					
		Квартал				Квартал				Квартал				Квартал					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
Интензивирање процеса модернизације и рационализације система јавног осветљења на подручју општине Житиште	Анализа квалитета јавног осветљења на појединим деловима општине Житиште и израда оперативног плана замене сијалице у временском оквиру реализације енергетског плана																		-
	Набавка опреме за осветљење и реализација радова на замени 100 сијалица																		120 000
	Анализа ефеката реализације процеса модернизације и рационализације система јавног осветљења на квалитет и потрошњу енергије за осветљење и евентуална ревизија оперативног плана																		-
	Набавка опреме за осветљење и реализација радова на замени 100 сијалица																		120 000
	Анализа ефеката реализације процеса модернизације и рационализације система јавног осветљења на квалитет и потрошњу енергије за осветљење и евентуална ревизија оперативног плана																		-
	Набавка опреме за осветљење и реализација радова на замени 100 сијалица																		120 000
	Анализа ефеката реализације процеса модернизације и рационализације система јавног осветљења на квалитет и потрошњу енергије за осветљење и евентуална ревизија оперативног плана																		-
	Набавка опреме за осветљење и реализација радова на замени 100 сијалица																		120 000
Унапређење енергетске ефикасности потрошне електричне енергије у ЈКП на подручју општине Житиште	Прикупљање и систематизација података о потрошњи електричне енергије за производњу воде за претходни период																		-
	Израда пројеката компензације реактивне снаге у водоводним постројењима																		-
	Реализација пројеката компензације реактивне снаге у водоводним постројењима																		На основу пројектне документације
	Анализа ефеката компензације реактивне снаге у водоводним постројењима																		-
	Утврђивање нивоа реализације индикатора 5. приоритетног циља и евентуална ревизија плана ради достизања циљне вредности жељеног индикатора																		-



**Табела 15 (наставак): Приоритетне мере, активности и пројекти на реализацији приоритетних циљева енергетског плана са временском динамиком и финансијским оквиром**

Приоритетни циљеви	Мере и активности	Временски оквир реализације																Финансијски оквир реализације (РСД)			
		Година 2015				Година 2016				Година 2017				Година 2018							
		Квартал				Квартал				Квартал				Квартал							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Смањење специфичне потрошње горива и постепена замена возила у возном парку институција у општини Житиште возилама са мањом и еколошки прихватљивијом потрошњом или њихова надоградња тако да користе економичнија и еколошки прихватљивија горива	Систематизација возила из возног парка институција у општини Житиште у оквиру успостављеног информационог система																			-	
	Успостављање система месечног праћења потрошње горива возила из возног парка институција у општини Житиште																				-
	Рангирање возила према потрошњи и идентификација могућности смањења специфичне потрошње или трошкова горива возила са највећом потрошњом																				-
	Мониторинг спровођења мера смањења специфичне потрошње или трошкова горива возила са највећом потрошњом																				На основу идентификованих могућности
	Годишња анализа потрошње горива возила из возног парка институција у општини и ревизија ранг листе возила према потрошњи и трошковима горива и мониторинсане групе возила																				-
	Мониторинг спровођења мера смањења специфичне потрошње или трошкова горива возила са највећом потрошњом																				На основу идентификованих могућности
	Годишња анализа потрошње горива возила из возног парка институција у општини и ревизија ранг листе возила према потрошњи и трошковима горива и мониторинсане групе возила																				-
	Мониторинг спровођења мера смањења специфичне потрошње или трошкова горива возила са највећом потрошњом																				На основу идентификованих могућности
	Годишња анализа потрошње горива возила из возног парка институција у општини и ревизија ранг листе возила према потрошњи и трошковима горива и мониторинсане групе возила																				-
	Мониторинг спровођења мера смањења специфичне потрошње или трошкова горива возила са највећом потрошњом																				На основу идентификованих могућности

## 8. ЗАКЉУЧАК

Локални енергетски план представља један од најважнијих оперативних докумената општине Житиште. Он представља операционализацију елемената Просторног плана општине Житиште [5] и Стратегије одрживог развоја општине Житиште [6], а у складу је са приоритетима дефинисаним у оквиру Интегралног плана управљања отпадом на територији општине Житиште [7]. Са друге стране, овај локални енергетски план представља и одговор на законске обавезе дефинисане у Закону о ефикасном коришћењу енергије [1], али и на реалне потребе које намећу ограничења скупих и ограничених енергетских ресурса који се користе на територији општине и еколошки захтеви који се постављају пред државу Србију, а тиме, посредно, и пред општину Житиште, у погледу смањења емисије гасова са ефектом стаклене баште.

Први део плана посвећен је анализи постојећег стања потрошње енергије и енергената у општини Житиште који је под јурисдикцијом локалне администрације и јавних комуналних предузећа на територији општине. После презентације општих географских, економских и енергетских показатеља на територији општине извршена је детаљна анализа потрошње енергије и енергената у сектору јавних зграда, јавног осветљења и у сектору јавних комуналних предузећа на територији општине за период 2010-2013. година. Ова анализа је указала на: (1) потенцијал за унапређење енергетске ефикасности у јавном сектору општине Житиште, у циљу уштеде енергије и смањења емисије CO<sub>2</sub> и (2) потенцијал за производњу енергије из обновљивих извора на територији општине Житиште, која би требало да замени производњу енергије из фосилних горива и такође редукује емисију CO<sub>2</sub>. Такође, поред утврђеног потенцијала за смањење потрошње енергије, енергената и горива за моторна возила, ова анализа је указала на могућности супституције појединих скупих (увозних) енергената, јефтинијим (домаћим) обновљивим изворима енергије. Ова супституција би омогућила смањење трошкова за енергенте финансиране из општинског буџета.

У посебном поглављу извршена је систематизација потенцијала за смањење потрошње енергије и енергената у сектору јавних зграда базирана на подацима и унапређеној методологији из Правилника о енергетској ефикасности зграда [4]. Систематизација је показала да постоји значајан потенцијал за унапређење енергетске ефикасности у сектору јавних зграда и већи број мера, активности и пројеката које се предлажу за реализацију у оквиру овог плана везан је управо за зграде са препознатим највећим потенцијалом.

Представљени подаци везани за потенцијал производње енергије из обновљивих извора могу да послуже као основа за договоре са потенцијалним инвеститорима, нарочито имајући у виду чињеницу да су они повезани са пољопривредном производњом, што је једна од основних делатности у овој општини.

Најзначајнији део плана чини поглавље у којем су дефинисани приоритетни циљеви овог плана, утврђени индикатори за мерење њихове реализације, препознати носиоци реализације активности за реализацију циљева и потенцијални извори за финансирање ових активности. Приоритетни циљеви су у складу са основним стратешким документима општине [5], [6] и [7]. Дефинисано је шест циљева и индикатори њихове реализације на основу анализе потенцијала за унапређење енергетске ефикасности извршене у претходним поглављима.

На основу дефинисаних циљева формиран је план мера, активности и пројеката за њихову реализацију у периоду 2015-2018. година. При дефинисању мера везаних за јавне зграде извршено је рангирање зграда према четири изабрана критеријума. Критеријуми су изабрани имајући у виду њихову корелацију са дефинисаним индикаторима нивоа остварења појединих циљева. Кроз висину просечне оцене за изабране критеријуме одређене су зграде које највише доприносе остварењу приоритетног циља везаног за сектор јавних зграда.

Важан елемент плана представља годишња анализа промене индикатора потрошње енергије и енергената, односно, енергетске ефикасности и анализа нивоа остварења циљних вредности индикатора реализације приоритетних циљева. Ова анализа би по правилу требало да се врши у првом кварталу сваке године и да буде основа за евентуално редефинисање циљева, те садржаја и динамике мера, активности и пројеката за њихову реализацију. За поједине мере, активности и пројекте у плану нису дефинисани финансијски оквири. Они ће бити дефинисани тек након израде техничке и пројектне документације за реализацију појединих мера и пројеката.

## 9. ЛИТЕРАТУРА

- [1] Закон о ефикасном коришћењу енергије, Службени гласник РС, бр. 25/13, 2013. година
- [2] Други акциони план за енергетску ефикасност Републике Србије за период од 2013. до 2015. године, Службени гласник РС, бр. 98/13, 2013. година
- [3] Упутство за израду локалних планова развоја у области енергетике, Електротехнички институт Никола Тесла Београд и Министарство рударства и енергетике, 2013. година
- [4] Правилник о енергетској ефикасности зграда, Службени гласник РС, бр. 61/11, 2011. година
- [5] Просторни план општине Житиште, Завод за урбанизам Војводине - Нови Сад, август 2011. године
- [6] Стратегија одрживог развоја општине Житиште за период 2014-2020. године, новембар 2013. године
- [7] Интегрални план управљања отпадом на територији општине Житиште 2010-2020. године, децембар 2010