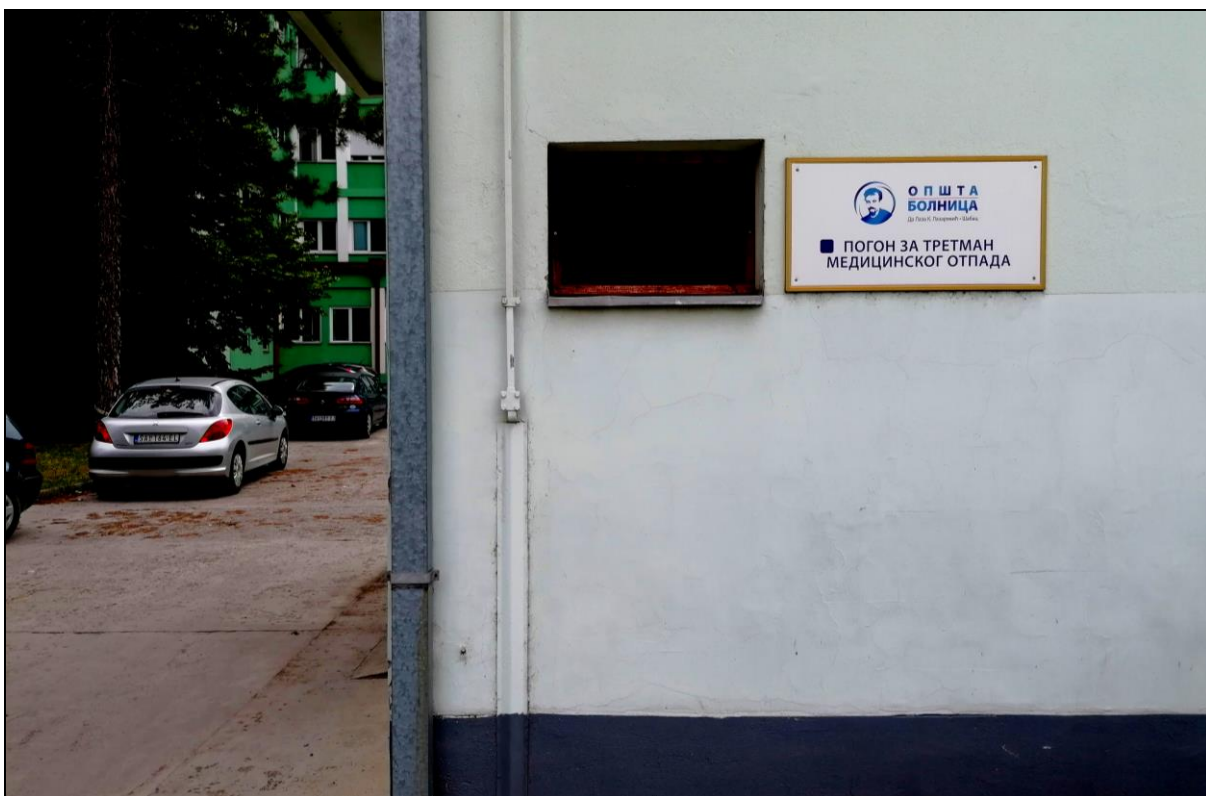


---

Република Србија  
Министарство заштите животне средине  
Сектор за управљање животном средином  
Одељење за процене утицаја на животну средину  
Одсек за процену утицаја пројеката и активности на животну средину  
Ул. Омладинских бригада 1  
11070 Нови Београд

## ЗАХТЕВ

за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину пројекта:  
Постројење за третман медицинског отпада опште болнице „Др Лаза К.  
Лазаревић“ Шабац, на делу к.п. бр. 5859/10 КО Шабац, Град Шабац



НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА:  
Општа болница „Др Лаза К. Лазаревић“ Шабац  
Директор

---

Др. Слободан Поповић

Јун 2022. године

---

## **ЗАХТЕВ**

за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину пројекта:  
Постројење за третман медицинског отпада опште болнице „Др. Лаза К. Лазаревић“ Шабац,  
на делу к.п. бр. 5859/10 КО Шабац, Град Шабац

**НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА:** Општа болница „Др. Лаза К. Лазаревић“ Шабац  
Попа Карана број 4, 15000 Шабац

**ИЗРАДА ЗАХТЕВА:** „EXPERT–INŽENJERING“ ДОО Шабац  
Стојана Новаковића 27/II, 15000 Шабац

### **УЧЕСНИЦИ У ИЗРАДИ:**

Титомир Обрадовић, дипл. инж. маш., специјалиста управљања заштитом животне средине

Виолета Ерић, мастер инж. заштите животне средине

Милица Бараћ, мастер аналитичар животне средине

Јун 2022. године

## САДРЖАЈ

УВОД .....	3
1. ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА.....	4
2. ОПИС ЛОКАЦИЈЕ .....	5
Осетљивост животне средине у датим географским областима које могу бити изложене штетном утицају пројекта а нарочито у погледу: .....	7
(а) постојећег коришћења земљишта .....	7
(б) релативног обима, квалитета и регенеративног капацитета природних ресурса у датом подручју.....	8
(в) апсолутног капацитета природне средине, уз обраћање посебне пажње на мочваре, приобалне зоне, планинске и шумске области, посебно заштићена подручја (природна и културна добра) и густо насељене области .....	9
3. ОПИС КАРАКТЕРИСТИКА ПРОЈЕКТА.....	10
(а) величина пројекта .....	10
(а1) опис објекта.....	10
(а2) опис технолошког процеса .....	12
(б) могуће кумулирање са ефектима других пројеката .....	20
(в) коришћење природних ресурса и енергије.....	20
(г) стварање отпада .....	20
(д) загађивање и изазивање неугодности.....	20
(ђ) ризик настанка удеса, посебно у погледу супстанци које се користе или техника која се примењује, у складу са прописима .....	21
4. ПРИКАЗ ГЛАВНИХ АЛТЕРНАТИВА КОЈЕ СУ РАЗМАТРАНЕ .....	25
5. ОПИС ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ КОЈИ МОГУ БИТИ ИЗЛОЖЕНИ УТИЦАЈУ .....	26
(а) становништво .....	26
(б) флора .....	26
(в) фауна .....	27
(г) земљиште .....	27
(ђ) вода .....	27
(д) ваздух.....	28
(е) климатски чиниоци .....	29
(ж) грађевине.....	31
(з) непокретна културна добра и археолошка налазишта.....	32
(и) пејзаж .....	32
(ј) међусобни односи наведених чинилаца.....	32
6. ОПИС МОГУЋИХ ЗНАЧАЈНИХ ШТЕТНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....	34
(а) обим утицаја (географско подручје и бројност становништва изложеног ризику).....	34
(б) природа преко-граничног утицаја.....	34
(в) величина и сложеност утицаја; .....	34
(г) вероватноћа утицаја; .....	35
(д) трајање, учесталост и вероватноћа понављања утицаја.....	35
7. ОПИС МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ У ЦИЉУ СПРЕЧАВАЊА, СМАЊЕЊА И ОТКЛАЊАЊА ЗНАЧАЈНИХ ШТЕТНИХ УТИЦАЈА.....	36
8. РЕЗИМЕ И КАРАКТЕРИСТИКА ПРОЈЕКТА И ЊЕГОВЕ ЛОКАЦИЈЕ СА ИНДИКАЦИЈОМ ПОТРЕБЕ ЗА ИЗРАДОМ СТУДИЈЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ .....	40
ПРИЛОГ 1: УПИТНИК уз захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину .....	42
9. ПРИЛОЗИ .....	45
(а) Документациони прилози.....	45
(б) Графички прилози .....	45

## УВОД

На захтев Носиоца пројекта, Опште болница „Др. Лаза К. Лазаревић“ Шабац, задатак „EXPERT INŽENJERING“ д.о.о. Шабац је да изради Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину пројекта: Постројење за третман медицинског отпада опште болнице др Лаза К. Лазаревић - Шабац, на делу к.п. бр. 5859/10 КО Шабац, Град Шабац.

Захваљујући Пројекту Министарства здравља Републике Србије: „Техничка подршка у управљању медицинским отпадом“, у оквиру којег је Општа болница Шабац добила одговарајућу опрему, омогућен је развој успешног и ефикасног система за раздвајање, сакупљање, обележавање, третман и одлагање медицинског отпада у складу са националном законском регулативом и препорукама из земаља ЕУ, а у циљу заштите радника, болесника и осталих друштвених субјеката, становништва и животне средине.

Општа болница „Др. Лаза К. Лазаревић“ Шабац, ул Попа Карана 4, обавља послове сакупљања и транспорта медицинског отпада на територији Републике Србије и складиштење и третман инфективног медицинског отпада на локацији оператера у улици Попа Карана број 4, на делу катастарске парцеле бр. 5859/10 КО Шабац (стари број парцеле 1234/1 КО Шабац).

На локацији у улици Попа Карана број 4, у Шапцу, обавља се третман медицинског отпада, који генерише тј. ствара поменута здравствена установа али и сакупљени медицински отпад из других здравствених установа у којима се обавља примарна здравствена заштита, са којима је наведена болница склопила уговор о преузимању медицинског отпада.

У предметном постројењу врши се термичка обрада медицинског отпада која подразумева стерилизацију у два аутоклава (стерилизатора) под контролисаним условима. Након извршене стерилизације, поступком физичког третмана у дробилици врши се уситњавање стерилисаног отпада. Финални излаз свеукупног поступка термичког и физичког третмана је неопасан, комунални отпад који се затим, у складу са важећим прописима који уређују ову област, посебно одлаже на депонију.

За предметно постројење издато је Решење о издавању интегралне дозволе за сакупљање и транспорт инфективног медицинског отпада на територији Републике Србије и складиштење и третман инфективног медицинског отпада на локацији оператера, Министарство животне средине, рударства и просторног планирања, број 19-00-00072/2011-02 од 08.05.2012. године. У поглављу 9. Прилози, подтачка (а) Документациони прилози, предметног захтева приложено је наведено решење.

Предметни Захтев подноси се у циљу продужења дозволе за третман медицинског отпада на локацији оператера опште болнице „Др. Лаза К. Лазаревић“ Шабац.

## 1. ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА

НАЗИВ: Општа болница „Др. Лаза К. Лазаревић“ Шабац

СЕДИШТЕ: Шабац

АДРЕСА: Улица Попа Карана број 4, 15000 Шабац

ТЕЛЕФОН: 015/363-300

e-mail: opstabolnicasabac@mts.rs

ДИРЕКТОР: Др. Слободан Поповић

МАТИЧНИ БРОЈ: 17669583

ПИБ: 104888509

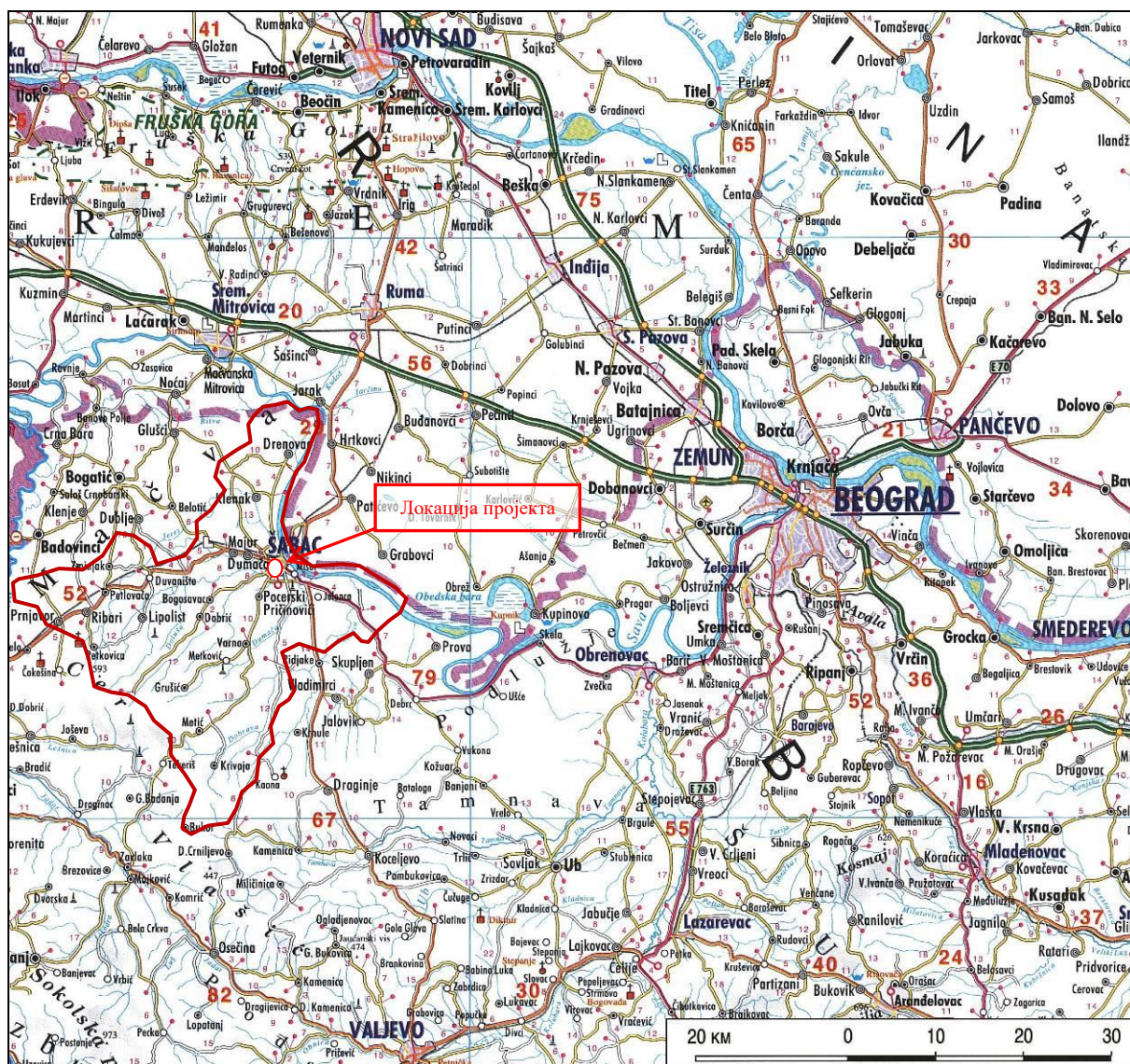
ОСОБА ЗА КОНТАКТ: Наташа Ракић, моб: 064/862-3341

## 2. ОПИС ЛОКАЦИЈЕ

### Макролокација

Шабац се налази на  $44^{\circ} 46'$  северне географске ширине и  $19^{\circ} 46'$  источне географске дужине и на надморској висини од 80 m. Лоциран је на десној обали реке Саве, 103 km узводно од Београда. Ка Шапцу гравитирају три микрорегије које чине његово пољопривредно залеђе, ка западу се простире Мачва, ка југу Поцерина и ка истоку Посавина.

Административно подручје града Шапца захвата северни део северозападне Србије. Шабац је административни, привредни, културни, здравствени, образовни и спортски центар регије која се зове Подриње.

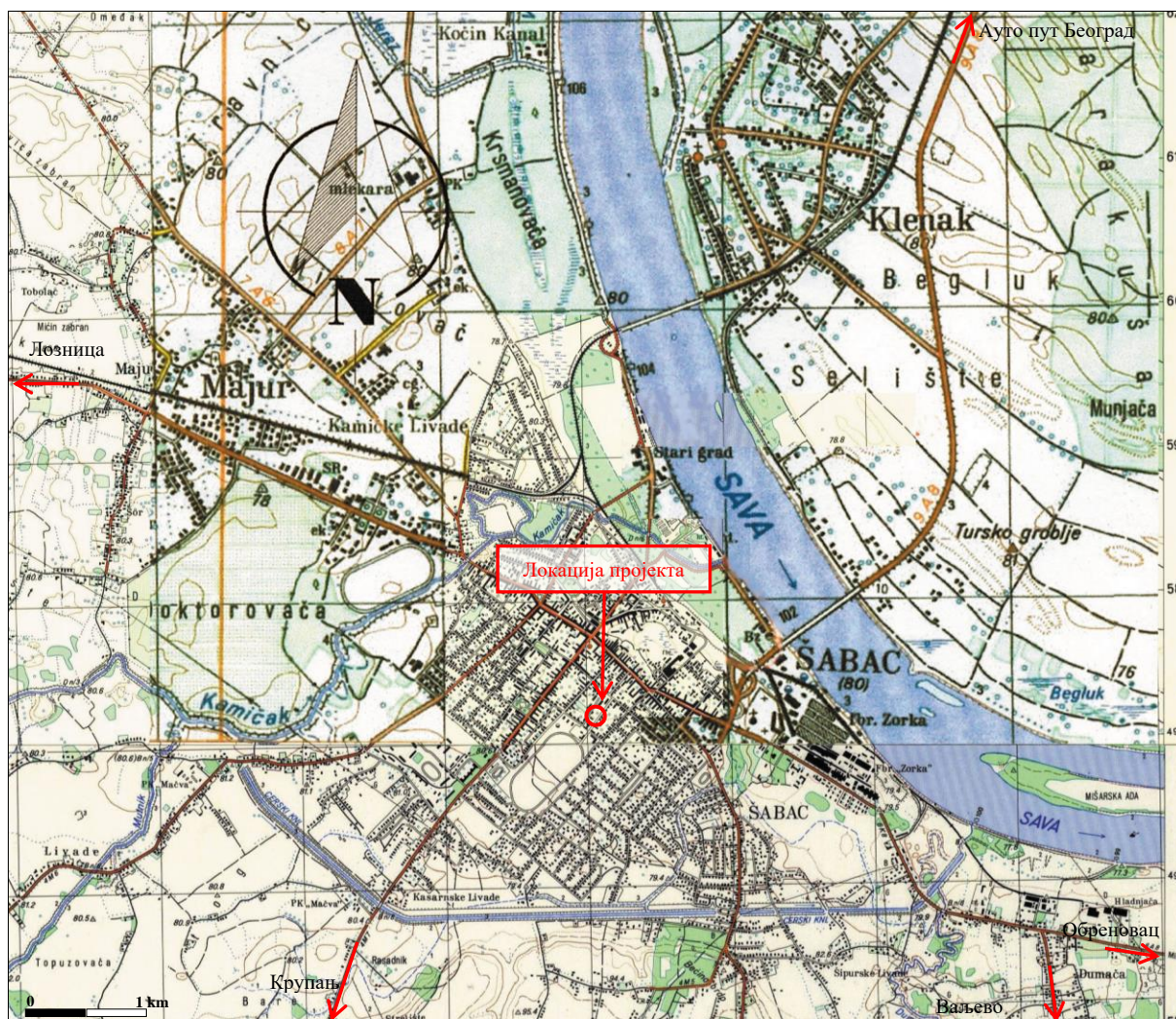


Слика 1. – Положај Шапца у односу на градове у суседству са уртаном границом административне територије (црвена полигонална линија)

Град Шабац је административни центар чија територија обухвата површину од 795 km<sup>2</sup>. Према територијалној подели Републике Србије административно припада Мачванском округу. Северни део подручја града Шапца граничи се са општином Богатић. Према Срему ограничен је реком Савом а на западу према Републици Српској реком Дрином. На југу граничи са подручјем града Лозница, општинама Крупањ и Коцељева а на истоку са општином Владимирци.

Саобраћајна повезаност града Шапца је изузетно повољна. Од Коридора Х је удаљена око 30 km а на удаљености од 70-80 km се налазе: Београд и Нови Сад као највећи републички центри, Бијељина и Тузла као једни од највећих центара у Босни и Херцеговини, као и Ваљево, Лозница и Сремска Митровица који су већи индустријски центри у суседству. До Шапца води савремена друмска мрежа. Железничким саобраћајем град је повезан са Босном и Војводином.

У односу на центар града предметна локација се налази југозападно, на растојању од 560 m ваздушном линијом. На слици 2. приказан је положај предметног постројења.



Слика 2. – Макролокација предметног постројења

### Микролокација

Локација предметног пројекта се налази у оквиру комплекса опште болнице „Др. Лаза К. Лазаревић“ Шабац на делу к. п. бр. 5859/10 КО Шабац.

Пристап локацији омогућен је из улице Попа Карана преко постојеће интерне саобраћајнице са хоризонталном и вертикалном сигнализацијом. Поред главног улаза постоји још један улаз оријентисан на улицу Војводе Мишића, који могу да користе само пешаци. Целокупан комплекс болнице је ограђен и осветљен.

Предметно постројење за третман медицинског отпада окружено је објектима који су у функцији пружања здравствене заштите, односно објектима опште болница др Лаза К. Лазаревић – Шабац.

Иза предметног објекта налази се паркинг за аутомобиле. Североисточно налази се зграда котларнице и централна перионица веша. Источно од предметног објекта налази се мањи парк.

На слици 3. приказан је ортофото микролокације постројења за третман медицинског отпада опште болнице „Др. Лаза К. Лазаревић“ Шабац и ближег окружења.



Слика 3. – Микролокација постројења за третман медицинског отпада Опште болнице „Др. Лаза К. Лазаревић“ Шабац (Извор: <https://a3.geosrbija>)

Осетљивост животне средине у датим географским областима које могу бити изложене штетном утицају пројекта а нарочито у погледу:

(а) постојећег коришћења земљишта

Терен на ком је изграђен предметни објекат је раван. Објекат је саграђен на делу катастарске парцели 5859/10 КО Шабац (стари број парцеле 1234/1 КО Шабац).

Према листу непокретности број 13440 и начину коришћења води се као земљиште под зградом и земљиште уз зграду, а према врсти као градско грађевинско земљиште.

Укупна површина предметне парцеле износи 15.879m<sup>2</sup>. **Бруто површина предметног објекта износи 242,79 m<sup>2</sup>, док нето површина износи 185,01 m<sup>2</sup>.**

Према „Плану генералне регулације Шабац“ („Сл. Лист Града Шапца“, бр. 18/15 и 23/15) предметна локација се налази у зони ПЦ2: шири центар, блок 82: болница, доминантна намена површина ЈО: објекти и површине јавне намене.

Решење о одобрењу за изградњу и употребној дозволи за предметни објекат, издато од Одељења за урбанизам општинске управе у Шапцу, број 351-359/06-11 од 01.06.2006. године дато је у поглављу 9. Прилози, подтачка (а) Документациони прилози предметног Захтева.



(б) релативног обима, квалитета и регенеративног капацитета природних ресурса у датом подручју

Природни ресурси су опште добро и заједничко богатство. Њихово коришћење, привредна примена и економско вредновање треба да буду плански усмерени и наменски контролисани. Без обзира на врсту, структуру и појединачне количине, они су основ за предстојећи привредни и економски развој сваке земље, тако и Србије. Наравно, постоји и део природних ресурса који мора остати изван економских и привредних токова и који треба да буде сачуван за будуће генерације, а то посебно важи за оне ресурсе који се тешко обнављају и необновљиве природне ресурсе. Према трајању, природни ресурси могу бити: необновљиви ресурси (минералне сировине), обновљиви ресурси (земљиште, воде, флора и фауна на копну и мору, као и неки неметали на пр. шљунак и песак, као и морске соли).

Необновљиви ресурси су присутни у ограниченим количинама и њихова налазишта имају ограничен „век трајања“. Досадашњим истраживањима минералних сировина, на територији града Шапца откривене су појаве и лежишта претежно неметаличних минералних сировина. Многа од тих лежишта се одавно експлоатишу, нека без икакве документације о основним карактеристикама везано за површину распрострањења, капацитете и резерве. Општа карактеристика свих потенцијалних лежишта на територији Града је да су њихове појаве, налазишта, па и сама лежишта, врло слабо истражена, са многобројним недостајућим подацима.

Обновљиви ресурси, иако имају моћ регенерације, могу се сасвим исцрпсти, или уништити, те спадају у групу исцрпљивих ресурса, за разлику од на пр. токова соларне енергије, који се сматрају неисцрпним ресурсима. На подручју града Шапца земљиште представља најзначајнији природни ресурс и потенцијал, а пољопривреда основну привредну делатност. Земљиште као природни потенцијал претрпело је у целини измене, како у начину коришћења тако и у начину деградације. Узроци деградације земљишта су разноврсни-биолошки, хемијски или механички, са различитом дужином трајања и интензитетом деградације.

Најзначајнији водотоци на подручју Града су велике реке Сава и Дрина. Река Сава са овог подручја прима мање водотоке бујичног карактера: Јерез, Мутник, Бела Река, Думача, Добрава. Хидрографска мрежа гравитира према реци Сави и има облик лепезе, са чвором конвергенције код Шапца. Мачва и Посавина имају велике количине тзв. транзитних вода, а мале количине домицилних вода. Богатство домицилних површинских вода карактеристично је за подручје Поцерине и Посавине, а подземних за подручје Мачве. Насипи, мреже канала, замочварене депресије указују да су нижи терени угрожени поплавама. Површинска хидрографија Мачве је значајно измењена мелиорацијама.

У досадашњим истраживањима утврђено је да Мачва, Шабачка Посавина и Поцерица располажу подземним водама изванредног квалитета. У овом подручју постоји више типова изданских вода, са великим резервама, у различитим геолошким срединама, са различитим геолошким карактеристикама, које се могу користити за водоснабдевање насеља и у пољопривреди.

У вегетацијском смислу заступљене су ливаде, пашњаци, оранице са разноврсним житарицама и индустријским биљем као и са воћњацима који заједно обухватају већи део градске и приградске територије.

Услед дејства антропогеног фактора живи свет је веома измењен па разноликост није велика. Подручју града Шапца шумске заједнице су се развиле у зависности од надморске висине и климатогених земљишта, од барске иве (*Salicetum cinereae*), до храста лужњака и граба (*Carpino – quercetum roboris*). У складу са развијеношћу флоре присутан је и животињски свет, што значи да је мало заступљен и често се налази у близини шумских комплекса или је са њима често испреплетана.

- (в) апсолутног капацитета природне средине, уз обраћање посебне пажње на мочваре, приобалне зоне, планинске и шумске области, посебно заштићена подручја (природна и културна добра) и густо насељене области

Општа оцена је да су квалитет ваздуха, воде и земљишта на ширем подручју у највећој мери очувани. Анализом статистичких података, за елементе за које постоје меродавни подаци, и других доступних података се долази до следећих закључака:

- Резултати мониторинга показују да је стање квалитета ваздуха у Шапцу задовољавајућег квалитета. Током зимских месеци долази до прекорачења ГВИ за чађ, као последица сагоревања у индивидуалним ложиштима. Побољшање квалитета ваздуха у Шапцу, је последица пада индустријске производње и престанка рада привредних субјеката који су били највећи загађивачи. Посматрајући уназад вишегодишњи период, коришћење гаса као енергента првенствено у топланама и већем броју домаћинстава, такође има дугорочни позитиван утицај на квалитет ваздуха.
- Квалитет површинских вода је у већем делу подручја очуван. Квалитет воде реке Саве, не одговара по свим критеријумима захтеваној класи (на прелазу између захтеване и лошије класе). Највише је присутно загађење органским материјама из насеља.
- О загађености земљишта на самом локалитету и у непосредном окружењу нема егзактних података.
- Негативан утицај буке је локалног карактера, док утицај јонизујућег зрачења и радиоактивне контаминације не постоји.

На подручју града и околине формиран је разноврсни биљни свет као резултат одговарајућих природних услова. У самом граду су заступљене насељске биљне врсте док се у околини налазе пољопривредне површине. На самој локацији и у непосредном окружењу не налазе се заштићена природна добра и археолошки локалитети.

### 3. ОПИС КАРАКТЕРИСТИКА ПРОЈЕКТА

#### (а) величина пројекта

Постројење за третман медицинског отпада у Општој болници „Др Лаза К. Лазаревић” у Шапцу лоцирано је у техничком делу болнице, у наменски адаптираној згради за ове намене. Одвојено је од хигијенски критичних делова (припрема хране, болничка апотека и одељења).

У погону се врши искључиво третман инфективног и потенцијално инфективног медицинског отпада укључујући и оштре предмете, односно:

- Општи чврсти, потенцијално инфективни или инфективни отпад. Овде се убрајају: шприцеви, посуде, једнократни и истрошени инструменти, цевасте и шупљи елементи и сви остали једнократни или вишекратни медицински елементи, израђени од материјала који подносе аутоклавирање на 121°C (пластика, гума, метал);
- Општи чврсти меки отпад, потенцијално инфективни или инфективни као што су: газе, завоји, тупфери као и сви слични елементи од текстила;
- Оштри медицински елементи: игле, каниле, брауниле, скалпели и слична сечива;
- Микробиолошке културе и подлоге;
- Материјали контаминирани крвљу и малим садржајем течности;
- Лабораторијски отпад, чврсти и меки, изузев хемијског отпада: предметна стакла, епрувете, пипете.

У аутоклаве за третман медицинског отпада никада се не стављају следећи предмети:

- Патолошки и анатомски отпад већи од величине људског нокта;
- Лако испарљива органска једињења;
- Цитотоксичне супстанце и цитостатици.

Радно време погона за третман медицинског отпада је од 06<sup>30</sup>- 14<sup>30</sup> часова. Рад се обавља у једној смени. У дане викенда инфективни отпад из служби Опште болнице одлаже се у посебну просторију која се користи као привремено централно складиште. Све спремачице поседују кључ од ове просторије и иста се обавезно закључава.

У случају већих количина отпада које се не могу истретирати у једној смени, рад се одвија у две смене, а по потреби и викендом.

Пријем инфективног отпада из других здравствених установа врши се радним данима.

#### (а1) опис објекта

Предметни објекат је саграђен на делу катастарске парцеле 5859/10 КО Шабац.

Нето површина објекта: 185,01 m<sup>2</sup>

Бруто површина објекта: 242,79 m<sup>2</sup>

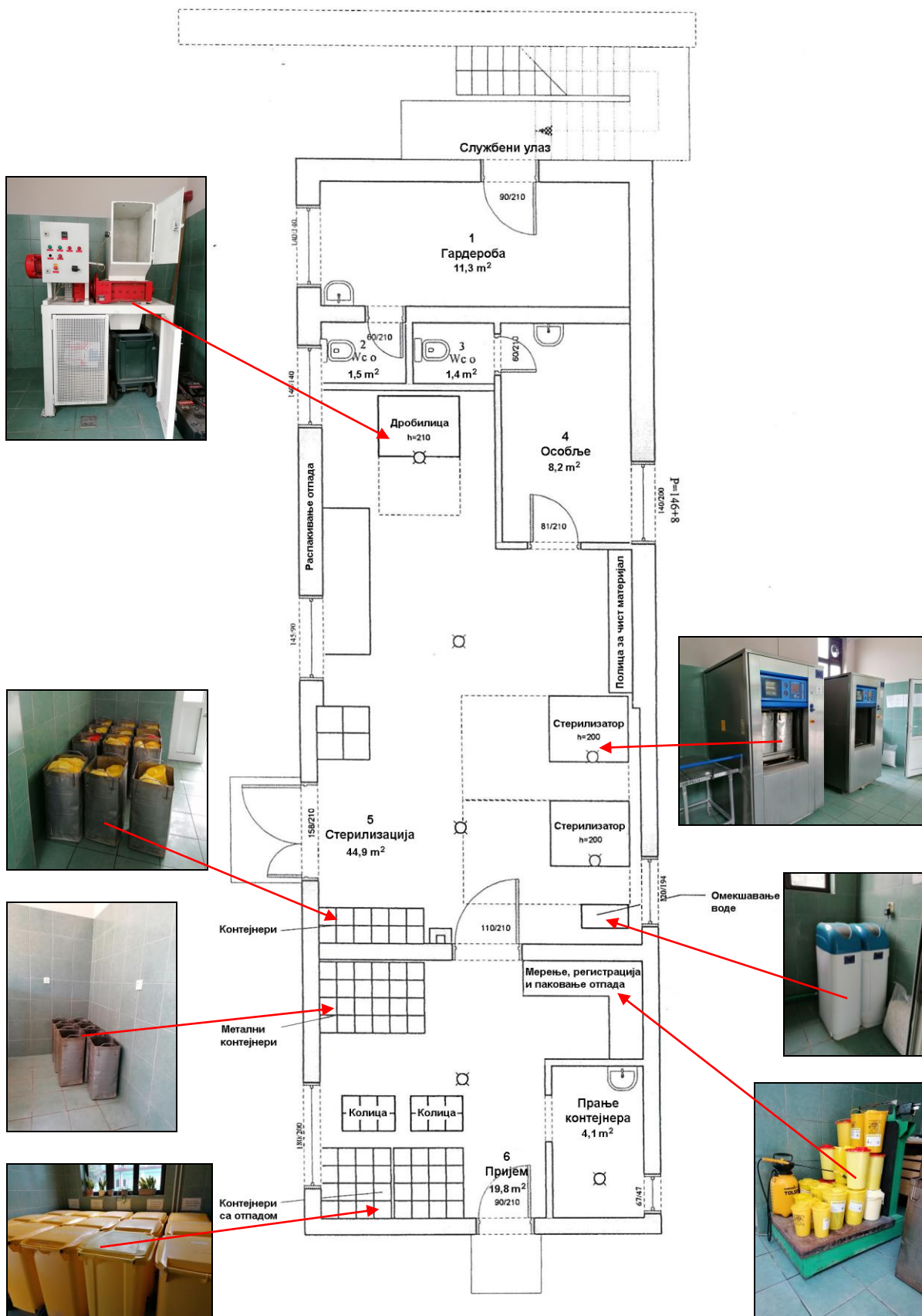
Кота терена је на -0,15 m у односу на коту приземља.

Кота пода поткровља је на 3,60 m у односу на коту приземља објекта.

У приземљу су смештене просторије за пријем медицинског отпада, прање контејнера, мерење, регистрацију и паковање отпада и просторија за третман медицинског отпада.

У поткровљу које има посебан прилаз са спољашњим степеништем су смештене следеће просторије антре, предпростор, санитарни чвор и три канцеларије.

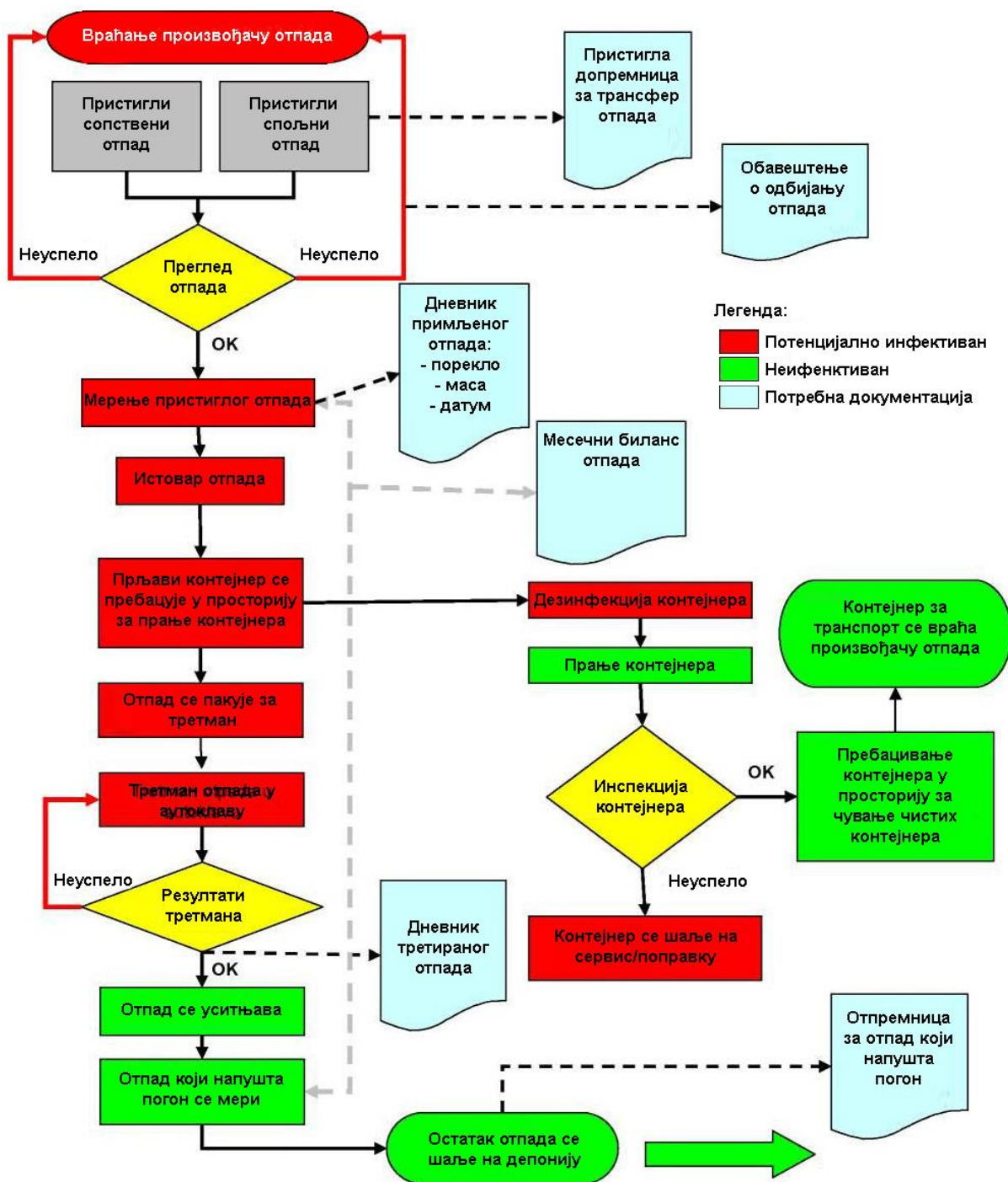
Објекат је прукључен на водоводну, канализациону и електродистрибутивну градску мрежу.



Слика 4. – Основа погона за третман медицинског отпада са распоредом опреме

(a2) опис технолошког процеса

На наредној слици дат је блок дијаграм тока процеса рада у постројењу за третман медицинског отпада.



Слика 5. – Блок дијаграм тока процеса рада у постројењу за третман медицинског отпада

Када је у питању предметно постројење, управљање медицинским отпадом обухвата следеће активности:

**I. Разврставање медицинског отпада на месту настанка**

Разврставање медицинског отпада врши се на месту настанка, у „Општој болници Шабац“ из Шапца, и код других здравствених центара (правних и физичких лица) који генеришу инфективни медицински отпад, а са којима је оператер претходно склопио уговор о

преузимању отпада. Инфективни медицински отпад се одлаже у примарну амбалажу, у складу са посебним прописом, (жуте кесе за медицински отпад), затим се примарна амбалажа одлаже у секундарну амбалажу (специјалне канте/контејнери жуте боје). Употребљени оштри предмети се одлажу у наменске мале пластичне контејнере жуте боје и исти се затим привремено складишти, до момента преузимања. Типске канте/контејнери за централно сакупљање по објектима, које се користе искључиво за одлагање медицинског отпада, се привремено складиште у оквиру сваке установе на за то предвиђеном простору. Простор за привремено складиштење је обезбеђен од неовлашћеног приступа.

На слици је приказан симбол за инфективни отпад.



Слика 6. – Међународни симбол за инфективни медицински отпад (лево) и обележавање инфективних супстанци према препорукама УН (десно)

Инфективни медицински отпад садржи инфективни агенс довољног степена вируленције и у довољној колочини да излагање њима може довести до обољења. Ова категорија укључује културе и инфективне агенсе који потичу из лабораторијског рада, отпад из хируршких сала и аутопсија пацијената са инфективним болестима, отпад од инфицираних пацијената из карантина, отпад који је био у контакту са инфицираним пацијентима који су били подвргнути хемодијализи (на пример, опрема за дијализу као што су цевчице и филтери, папирни убриси, огртачи, кецеље, рукавице и лабораторијски мантили).



Слика 7. – Инфективни медицински отпад

Медицински инструменти укључују: игле, шприцеве, скалпеле, тестере, сечива, сломљено стакло и било који други прибор који може узроковати посекотине или убоде.



Слика 8. – Оштри предмети и инструменти

## II. Сакупљање и транспорт.

Носилац пројекта је комплетно опремљена за сакупљање и транспорт медицинског отпада (индексни број 18 01 01 и 18 01 03\*) на територији Републике Србије.

Сакупљање медицинског отпада врши се у жутим кесама отпорним на кидање која је од изузетног значаја за манипулацију, док се оштри предмети и инструменти сакупљају у аутоклавабилне и непробојне контејнере израђене од квалитетног полиетилена високе густине. На следећим сликама приказане су кесе, контејнери за оштре елементе и транспортни контејнери.



Слика 9. – Кесе за (лево) и контејнери за сакупљање инфективних оштрих елемената (десно)



Слика 10. – Транспортни контејнери

### III. Третман медицинског отпада

Операције управљања отпадом у постројењу за третман медицинског отпада су следеће:

1. Пријем отпада и примопредаја контејнера
2. Прање и складиштење контејнера
3. Мерење и регистрација отпада
4. Паковање отпада и припрема за стерилизацију
5. Стерилизација отпада
6. Дробљење отпада
7. Складиштење и изношење издробљеног отпада

#### 1. Пријем отпада и примопредаја контејнера

Медицински отпад прикупља се и привремено складишти у просторијама постројења у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. Гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др. закон) и Правилником о управљању медицинским отпадом („Сл. Гласник РС“, бр. 48/19), до третмана у аутоклаву и дробљења у дробилици.

Опасан медицински отпада се довози помоћу АДР транспортног возила до локације за третман, одакле се затворене канте/контејнери ручно пребацују у само постројење. Канте/контејнери се до почетка третмана не отварају. Обзиром да су канте/контејнери затворени оригиналним поклопцима са могућношћу стабилног узимања и да су у њима кесе са отпадом завезане, готово да не постоји могућност просипања отпада у току пријема.

Контејнери се ређају на равной површини унутар постројења збијено и један на други (могуће због мале тежине пуних канти/контејнера). Операције пријема и складиштења обавља обучено лице одговорно за управљање отпадом.

Просторије постројења у коме се привремено складишти опасан медицински отпад до третмана су климатизоване у летњем периоду. У зимском периоду канте са отпадом се складиште како у затвореном простору (просторије постројења), тако и у ограђеном отвореном простору са надстрешницом, који је налази непосредно уз објекат за третман отпада.

Складиштење опасног медицинског отпада пре третмана је краткотрајно јер је капацитет постројења за третман велик, те је могуће дневно третирати велике количине отпада (250 kg дневно у уређају за стерилизацију и 1 t отпада на сат за уређај за дробљење).

У случају квара на уређајима за третман обезбеђен је сервис од стране произвођача/заступника у року од 24 сата, тако да не долази до нагомилавања и дужег задржавања отпада у привременом складишту.

#### 2. Прање и складиштење контејнера

Сви транспортни контејнери се по пражњењу обавезно перу топлом водом и детергентом, након чега се врши дезинфекција раствором препарата на бази хлора. Прање и дезинфекција се врши у посебној наменској просторији, у оквиру предметног објекта.

#### 3. Мерење и регистрација отпада

По извршеном пријему врши се мерење и регистрација, где се у предвиђене формуларе уписује тежина у килограмима, посебно за сваку службу болнице, односно за сваки Дом здравља. Отпад из Дмова здравља прати Документ о кретању опасног отпада, који се доставља у четири примерка. По извршеном третману један примерак овереног документа се доставља првобитном власнику отпада, други примерак се шаље Агенцији за заштиту животне средине, по један примерак задржавају возач и оператер.



#### 4. Паковање отпада и припрема за стерилизацију

Жуте кесе се без отварања пакују у металне контејнере, запремине 40 литара. Овако припремљени контејнери и кутије за оштре предмете постављају се на унутрашња метална колица, која прихватају шест металних контејнера или двадесет и четири кутије за оштре предмете (четири комада на једно постолоње). Може се поставити и комбинација металних контејнера и пластичних кутија за оштре предмете.

#### 5. Третман отпада - стерилизација отпада у аутоклаву

Третман се заснива на деконтаминацији помоћу сувозасићене водене паре на температури од 121°C, притиску од око 2,1 атмосфере у трајању од 30 минута. Степен уништавања патогена одговара парној стерилизацији која је прописана европском директивом за медицинске уређаје MDD 93/42/ЕС, са степеном редукције 6 log 10.

Парни стерилизатор тип Hs 6610 ЕС gettinge има комору запремине 452 l. У комору се помоћу специјалних спољашњих колица убацују унутрашња колица која су дизајнирана тако да прихватају шест металних контејнера (запремине 40 l) у којима се налазе кесе са инфективним отпадом или двадесет и четири кутије за оштре предмете.



Слика 11. – Метални контејнери запремине 40 l са инфективним отпадом

Процес обраде је потпуно аутоматизован тј. компјутерски контролисан. Сви параметри циклуса се могу пратити на дисплеју уређаја, а за трајну евиденцију линијски принтер на рол траци бележи параметре циклуса (време, температура, притисак).

У случају било којих нежељених догађаја у току процеса стерилизације, као што су нестанак електричне енергије (дуже од 10 секунди), нестанак воде, квара, итд. циклус се зауставља, на дисплеју се избацује информација о грешци и истовремено се укључује аларм. Тада се помоћу посебне програмске шифре програм доводи до краја, а затим по отклањању нежељеног догађаја поново стартује циклус стерилизације испочетка. Поред ове мере безбедности уређај поседује и низ других механичких, електричних и програмских мера, које спречавају било каква нежељена догађања, као што су повређивања особља у току рада са уређајем.



Слика 12. – Парни стерилизатори у оквиру предметног постројења

Циклус стерилизације траје око 90 минута у зависности од количине отпада и присутне течности. Процес стерилизације састоји се из три фазе.

У првој фази врши се пулсно вакумирање, чиме се из коморе у потпуности извлачи преостали ваздух. На овај начин гарантује се да у комори неће заостати ваздушни џепови који спречавају да водена пара продре и до најзабаченије тачке материјала који се третира. Ова фаза се назива „пред-треман“.

У другој фази раде се најпре такозвани позитивни вакуми, а затим се температура и притисак у комори дижу на прописану вредност, тј  $121^{\circ}\text{C}$  и 2,1 бар. Материјал у комори се излаже воденој пари поменутих карактеристика у трајању од 30 минута, што је такође прописано. Ова фаза се назива „стерилизација“. Након фазе „стерилизације“ врши се нагло испуштање водене паре и стварање вакума. По термодинамичким принципима, при нагом прављењу вакума у комори, влага која се скупила у самом материјалу и комори, више не може да егзистира у течном агрегатном стању, па долази до њеног испаравања. Садржај воде који је испарио одводи се из коморе у канализацију. Као коначан резултат ове фазе која се назива „пост - третман“ или „сушење“, добија се сув материјал на крају процеса деконтаминације, што је веома битно за каснији процес млевења отпада.

По завршеној стерилизацији, помоћу спољашњих и унутрашњих колица, контејнери са отпадом се ваде из аутоклава, остављају се пар минута да се прохладе а затим се из металних контејнера ваде кесе, водећи рачуна да из било ког разлога није дошло до њиховог пуцања а што може довести до просипања материјала. Употребљени метални контејнери се перу после сваког циклуса стерилизације.

Контрола успеха стерилизације врши се применом хемијских, физичко - хемијских и биолошких метода.

Од хемијских метода се користе интегратор траке, које се стављају у сваки циклус стерилизације. Промена боје индикатора је доказ да је постигнута одговарајућа температура.

Од физичко - хемијских метода користе се *Bowie Dick* тест паковања. Тест се изводи једном недељно (четвртком), пребацивањем програма на аутоклаву на *Bowie Dick* тест. Тест је успешан уколико су обележена поља у потпуности променила боју у црну.

Биолошка метода контроле успеха стерилизације се изводи убацивањем ампула у један од контејнера са отпадом намењеним стерилизацији. Контрола се врши понедељком, у првом циклусу стерилизације. О извршеној контроли успеха стерилизације води се евиденција.

Стерилизатор је опремљен одводним системом који штити од испуштања потенцијално контаминираних течности без претходне стерилизације. Такође је инсталиран и један систем филтера који обезбеђује да све гасне супстанце буду стерилне приликом њиховог ослобађања у околину. Бактерицидни и хепа филтери се редовно замењују новим после 250 - 280 циклуса стерилизације, о чему се води евиденција.

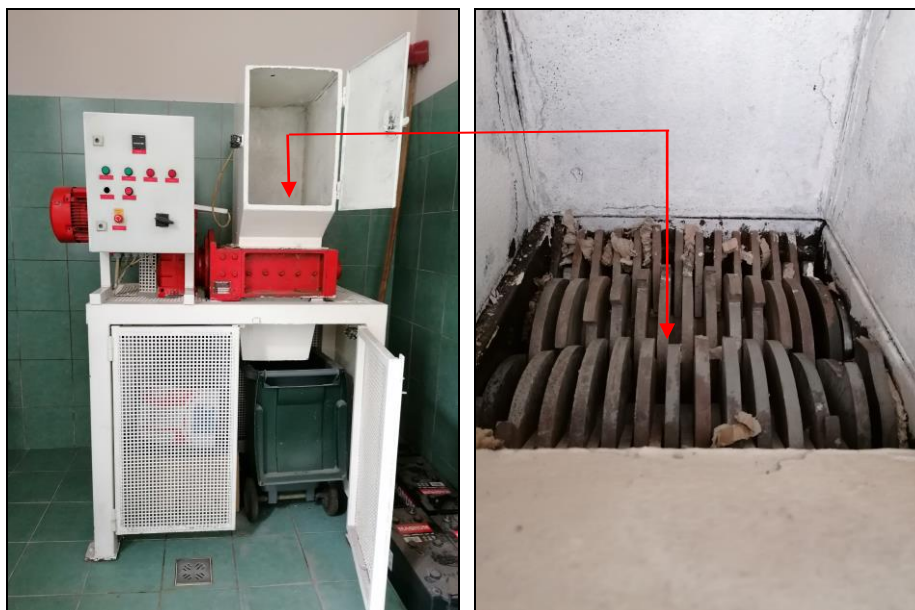
## 6. Дробљење отпада

Дробилица је намењена уситњавању стерилисаног материјала. На овакав начин отпад постаје непрепознатљив и није могућа његова злоупотреба а такође му се смањује и запремина а самим тим и трошкови одлагања.

Жуте кесе и пластичне кутије за оштре предмете након стерилизације подлежу процесу мљења. Убацују се у посебан уводник на машини за мљење, који се налази на горњем делу уређаја. На доњем делу машине за мљење налази се кавез са вратима. Врата кавеза се отварају и контејнер са црном ПВЦ врећом се поставља испод машине. Обавезно се води рачуна да се контејнер постави тачно испод ножева како би самлевени отпад упадао у контејнер.

У случају да при мљењу дође до преоптерећења, тј. заглављивања материјала у ножевима, уређај се сам зауставља и покреће реверсно кретање ножева, како би се материјал лагано одглавио, а затим поново покреће кретање ножева у смеру за мљење. Ову радњу покрета ножева у контра смеру могуће је извести и ручно.

Неопходно је водити рачуна да се црна кеса не напуни самлевеним отпадом више од  $\frac{3}{4}$  своје запремине.



Слика 13. – Дробилица за третман медицинског отпада (лево) и унутрашњи изглед (десно)

## 7. Складиштење и изношење издробљеног отпада

Када се кеса напуни, контејнер се извлачи испод машине, кеса се завеже слободним крајевима, обележи налепницом (ознака стерилно) и одлаже у контејнере ЈКП у кругу болнице.

### (а3) Опрема

На располагању је посебна опрема за паковање, стерилизацију и уситњавање отпада, која се састоји из следећих компоненти:

1. Два аутоматска парна стерилизатора тип HS 6610EC GETINGE;
2. Дробилица модел Mercodog ZM 1;
3. 40 контејнера за третман отпада, запремине 40 l;
4. Спољашња и унутрашња колица;
5. Пластични контејнер за третирани самлевени отпад;
6. Техничка вага за мерење;
7. Ограђени, покривени и закључани складишни простор, поред зграде хируршког блока;
8. 37 жутих транспортних контејнера, запремине 240 литара, израђених од полиетилена високе густине, са кодом УН. Од чега:
  - 32 контејнера користе службе Опште болнице за сакупљање и транспорт претходно правилно упакованог и обележеног инфективног отпада од места настанка до постројења.
  - 3 контејнера која су смештена у просторији која се користи као привремено централно складиште инфективног отпада у дане викенда.
  - 2 контејнера се користе за сакупљање и транспорт инфективног отпада из других здравствених установа, специјалним наменским возилом.

За обављања делатности сакупљања и транспорта инфективног медицинског отпада, Општа болница Шабац, располаже следећом опремом:

– За сакупљање и паковање медицинског отпада, који се третира поступком дезинфекције/стерилизације, Општа болница користи жуте термостабилне кесе и кутије за оштре предмете атестиране/сертификаоване за ову намену. Кесе и кутије за оштре предмете су произведене од материјала отпорног на физичке, хемијске, биолошке и др. утицаје отпада који се у њима пакује, тако да се при прописаном руковању спречава угрожавање здравља људи и животне средине. Кесе и кутије за оштре предмете су постављене на свим местима настанка ове категорије отпада.

– За транспорт медицинског отпада-опасног отпада, болница, поседује сопствено АДР возило, намењено за транспорт наведеног отпада. Возило је прописно обележено у складу са законом о транспорту опасних материја. Задњи део возила, који је физички одвојен од возачевог дела, предвиђен је за транспорт типских затворених канти/контејнера са медицинским отпадом.

#### (а4) Капацитет

У току једног месеца просечно се стерилише око 6.200 kg инфективног медицинског отпада, од чега око 4.600 kg (74,80%) потиче из Опште болнице, а око 1600 kg из других здравствених установа. За стерилизацију наведених количина отпада потребно је око 2300 циклуса у раду аутоклава.

#### (а5) Идентификација отпада према врсти и својствима

Отпад који ће се третирати у предметном постројењу класификован је у складу са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гасник РС“, бр. 56/10, 93/19 и 39/21) и то:

- 18 01 01 оштри инструменти (изузев 18 01 03);
- 18 01 03\* отпад чије сакупљање и одлагање подлеже посебним захтевима због спречавања инфекције.

Након термичког процеса третмана медицинског отпада у аутоклаву и физичког третмана, тј. дробљења у дробилици, настаје неопасан отпад који по својим карактеристикама представља комунални отпад.

У поглављу 9. Прилози, подтачка (а) документациони прилози, дати су :

- Извештај о испитивању отпада, Градски завод за јавно здравље Београд, Центар за екотоксикологију, Јединица за управљање отпадима, Центар за хигијену и хуману екологију, Лабораторија за хуману екологију и екотоксикологију, број П-8:2870/4 од 03.07.2014. године;
- Извештај о испитивању отпада, Градски завод за јавно здравље Београд, Центар за екотоксикологију, Јединица за управљање отпадима, Центар за хигијену и хуману екологију, Лабораторија за хуману екологију и екотоксикологију, број П-8:3377/4 од 22.07.2014. године.

#### (а6) Радна снага

У предметном постројењу запослено је 2 радника. Збирни преглед радне снаге са неопходним квалификацијама дат је у следећој табели.

Табела 1. - Збирни преглед радне снаге

Р.б.	Радно место	Квалификација	Бр. радника
1	Санитарни техничар	ССС	1
2	Референт за санитарну контролу	КВ	1

#### (б) могуће кумулирање са ефектима других пројеката

У непосредном окружењу локације предметног постројења не налазе се објекти сличне делатности.

#### (в) коришћење природних ресурса и енергије

У току рада предметног постројења користиће се електрична енергија за рад опреме и осветљење, вода за прање контејнера, пиће, санитарно-хигијенске потребе и противпожарну заштиту.

#### (г) стварање отпада

Медицински отпад који ће се третирати у предметном постројењу класификован је у складу са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гасник РС“, бр. 56/10, 93/19 и 39/21).

Медицински отпад се до почетка третмана у аутоклаву, налази затворен и запакован у примарну и секундарну амбалажу и привремено складишти на бетонској подлози.

Након термичког процеса третмана медицинског отпада у аутоклаву и физичког третмана, тј. дробљења у дробилици, настаје неопасан отпад који по својим карактеристикама представља комунални отпад који одвози надлежно Јавно комунално предузеће из Шапца.

#### (д) загађивање и изазивање неугодности

У оквиру процеса третмана медицинског отпада, у циљу спречавања и контроле загађења животне средине и угрожавања људи користе се уређаји којима се могућност загађења смањује на најмању могућу меру.

### **Загађење ваздуха**

Потенцијални извори аерозагађења су транспортна средства којима се довози медицински отпад или возила којима се манипулише у кругу објекта. Радом транспортних средстава настаје емисија продуката сагоревања, који су локалног карактера и ова емисија је занемарљива.

Емисије отпадних штетних гасова у току третмана опасног медицинског отпада нема.

### **Загађење воде**

Вода која се користи у процесу третмана медицинског отпада нема директни контакт са инфективним садржајем, већ се користи највећим делом за хлађење уређаја, а мањим делом се вода из унутрашњости коморе кондензује на крају циклуса (ова кондензована вода је стерилна и не може представљати опасност по животну средину након испуштања у сливник). Из овог разлога нема потребе за претходним третманом воде из постројења пре упуштања у градску канализацију.

Атмосферске воде су воде које се генеришу на локацији као воде са кровних површина објекта које настају услед атмосферских падавина. Атмосферске воде са кровних површина објекта, сливају се у олуке који се налазе на зидовима око објекта, одводе се у риголу, одакле се системом цеви одводи до канализационе мреже. Атмосферске воде су загађене и могу се без претходног третмана разливати по околном земљишту и зеленим површинама.

Санитарне воде које настају свакодневним активностима рада предметног постројења одводе се у постојећу градску канализациону мрежу.

### **Загађење земљишта**

Негативног утицаја на земљиште нема. Медицински отпад се до почетка третмана у аутоклаву, налази затворен и запакован у примарну и секундарну амбалажу и привремено складишти на бетонској подлози.

### **Бука**

Буку стварају возила и дробилица. У предметном објекту нема компонената технолошке опреме која стварају буку, која би се могла квантификовати као бука значајног интензитета од које може бити угрожена радна, односно животна средина.

### **Јонизујуће и нејонизујуће зрачење**

При редовном раду постројења не долази до појаве јонизујућег и нејонизујућег зрачења.

(ђ) ризик настанка удеса, посебно у погледу супстанци које се користе или техника која се примењује, у складу са прописима

Ризик од удеса процењује се на основу:

- вероватноће настанка удеса и
- процене могућих последица.

Вероватноћа настанка удеса процењује се на основу података о догађајима и удесима на истим или сличним инсталацијама код нас и у свету и података добијених идентификацијом опасности.

Вероватноћа настанка удеса је мала ако се при уобичајеном вођењу технолошког процеса и одржавања опасних инсталација процени да неће доћи до удеса.

Вероватноћа настанка удеса је мала ако се при уобичајеном вођењу технолошког процеса и одржавања опасних инсталација процени да може доћи до удеса.

Вероватноћа настанка удеса је велика ако се при уобичајеном вођењу технолошког процеса и одржавања опасних инсталација процени да ће доћи до удеса.

## Процена вероватноће настанка удеса

Процена вероватноће настанка удеса врши се на један од следећих начина:

- на основу статистичких података - историјски приступ (неопходно навести извор података);
- на основу идентификације опасности - аналитички приступ;
- комбиновањем историјског и аналитичког приступа.

Вероватноћа се изражава нумерички или описно као мала, средња и велика. За процену вероватноће настанка удеса може се користити и следећа табела.

Табела 2. - Критеријуми за процену вероватноће настанка удеса

Велика вероватноћа (100 - 10-1 учесталост догађаја/год)	Средња вероватноћа (10-1 - 10-2 учесталост догађаја /год)	Мала вероватноћа (<10-2 учесталост догађаја /год)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• цурења опасних материја на спојевима цевовода, вентилима и сл.</li> <li>• просипања при претакању течности и просипање чврстих материја при манипулацији</li> <li>• оштећења јединичних паковања амбалаже и просипање садржаја</li> <li>• цурења течности и просипање чврстих материја у интерном транспорту</li> <li>• цурење гасова под притиском из цевовода и других система под притиском</li> <li>• створени услови за изазивање пожара или експлозије у ЗОНИ опасности 2</li> <li>• почетни пожари на инсталацијама</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• пуцање цевовода течних материја</li> <li>• пуцање цевовода гасова под притиском</li> <li>• просипање целокупног садржаја из резервоара течности</li> <li>• просипање ауто и железничких цистерни на комплексу након хаварија</li> <li>• створени услови за пожар и експлозију у ЗОНИ опасности 1</li> <li>• пожар и експлозија дела постројења</li> <li>• два и више удеса велике вероватноће на једној локацији у исто време</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• пуцање судова за транспорт</li> <li>• пуцање суда за складиштење</li> <li>• пожар целог постројења</li> <li>• пожар целог складишта</li> <li>• експлозија целог постројења</li> <li>• експлозија целог складишта</li> <li>• створени услови за пожар и експлозију у ЗОНИ опасности 0</li> <li>• два и више удеса средње вероватноће на једној локацији у исто време</li> </ul>

Уз процењену вероватноћу се даје образложење и извор података на основу којих је извршена процена.

## Процена могућих последица

Могуће последице хемијског удеса изражавају се као: последице без значаја, значајне, озбиљне, велике и катастрофалне последице, а на основу броја људи са смртним исходом, броја повређених или затрованих људи, броја мртвих животиња, површине контаминираниог земљишта и водотокова и висине материјалне штете.

Могуће последице по живот и здравље људи и животну средину процењују се на основу података добијених анализом повредивости. Повредиви објекти се изражавају нумерички, а за процену се узимају у обзир и највеће могуће последице. Критеријуми за процену могућих последица су дати у следећој табели.

Табела 3. - Критеријуми за процену могућих последица

Показатељи последица	Последице				
	малог значаја	значајне	озбиљне	велике	катастрофалн
Број људи са смртним исходом	нема	нема	1 - 2	3 - 5	више од 5
Тешко повређени Тешко отровани (интоксиковани)	нема	1 - 2	3 - 6	7 - 10	више од 10
Лакше повређени Лака тровања	нема	1 - 5	6-15	16 - 30	више од 30
Мртве животиње	≤ 0,5 t	0,5 - 5 t	5-10 t	10 - 30 t	више од 30 t
Контаминирано земљиште	< 0,1 ha	0,1 - 1 ha	1 - 10 ha	10 - 30 ha	више од 30 ha
Материјална штета у хиљадама динара	≤ 100	100 - 1000	1000 - 10 000	10 000 - 100 000	већа од 100 000

### Ризик од хемијског удеса

Ризик од удеса се процењује на основу вероватноће настанка удеса и могућих последица. Ризик од хемијског удеса изражава се као: занемарљив, мали, средњи, велики и веома велики ризик, према критеријумима приказаним у следећој табели.

Табела 4. - Критеријуми ризика на основу вероватноће настанка удеса и могућих последица

Вероватноћа настанка удеса	Последице				
	малог значаја	значајне	озбиљне	велике	катастрофалне
мала	занемарљив ризик	мали ризик	средњи ризик	велики ризик	веома велики ризик*
средња	мали ризик	средњи ризик	велики ризик	веома велики ризик*	веома велики ризик*
велика	средњи ризик	велики ризик	веома велики ризик*	веома велики ризик*	веома велики ризик*

\* ризик није прихватљив

Ризик је прихватљив ако је процењен као: занемарљив ризик, мали ризик, средњи ризик и велики ризик.

Ризик није прихватљив ако је процењен као веома велики ризик.

Уколико ризик није прихватљив функционисање постројења са овим нивоом ризика није прихватљиво, и оператер постројења је обавезан да приступи увођењу додатних техничко-технолошких и других мера заштите на објектима, технолошком процесу, опреми, као и у организацији система безбедности и рада, како би га свео у границе прихватљивости. Додатне мере заштите морају бити дефинисане и пројектоване изменама и допунама техничке документације предметног постројења и уграђене у План заштите од удеса. На основу дефинисаних и пројектованих додатних мера потребно је извршити поновну процену ризика од хемијског удеса.

У току рада предметног пројекта процењује се да је:

Мала вероватноћа настанка пожара и експлозије, пожарни гасови могу привремено да загаде атмосферу. Потенцијална опасност од могуће појаве пожара везана је за настајање егзогених пожара мањих размера. Из наведених разлога се може констатовати да је потенцијална опасност од могуће појаве пожара објективно мала. Пожар који би настао у границама локације пројекта услед паљења отвореним пламеном, по својим размерама био би оријентисан на место настајања, са малом вероватноћом да се прошири изван пројекта.



Могућност изношења пожарних гасова на веће удаљености под утицајем ваздушних струјања постоји, али њихова емисија би била толико мала, због које се може поуздано претпоставити да акцидентна ситуација не би допринела већем и трајном нарушавању квалитета ваздуха и да не би дошло до угрожавања животне средине. Наведена потенцијална опасност условљава примену одговарајућих техничких и организационих мера којима ће се спречавати могућност настанка пожара као и обезбедити заштиту објекта пре свега одређивањем распореда и броја противпожарних апарата и обуку запослених у погледу руковања противпожарним средствима и да у раду не користе отворени пламен. Последице по здравље и живот могу бити значајне.

Обзиром да је вероватноћа настанка удеса од пожара и експлозије мала могуће последице значајне, ризик се квантификује као мали ризик (II) па се долази до закључка да је:

Прихватљив ризик од пожара и експлозије

Мала је вероватноћа испуштања опасних материја у земљиште и воде.

Могуће последице по живот и здравље људи и животну средину су занемарљиве.

Обзиром да је вероватноћа настанка удеса мала могуће последице занемарљиве, ризик занемарљив (I) долази се до закључка да је:

Прихватљив ризик од испуштања опасних материја у земљиште и воде

Мала је вероватноћа од удара грома и опасног напона додира, обзиром да је носилац пројекта обавезан да изведе радове по верификованом ел. пројекту којим су предвиђене следеће мере заштите од: струје кратког споја, преоптерећења, превисоког напона додира, додира делова под напоном, статичког електрицитета, атмосферског пражњења. Ако се не поштују наведене мере заштите последице по здравље и живот људи могу бити озбиљне.

Обзиром да је вероватноћа настанка удеса мала могуће последице по живот и здравље људи озбиљне, ризик се квантификује као средњи ризик (III) и долази се до закључка да је:

Прихватљив ризик од опасног напона додира и удара грома.

### Опасности од непогода

**Земљотрес** – На сеизмолошкој карти Србије са околином види се, да се подручје града Шапца налази у зони 7° MCS очекиваних интензитета земљотреса, што одговара интензитету средње разорне моћи (пројектовање објеката у сеизмичким условима за 8° MCS сеизмичког интензитета).

**Велике количине воде** - С обзиром на конфигурацију терена на коме је лоциран предметни пројекат, хидрогеолошке карактеристике околног подручја, нивоа подземних вода, на предметној локацији, не постоји опасност од великих вода.

#### 4. ПРИКАЗ ГЛАВНИХ АЛТЕРНАТИВА КОЈЕ СУ РАЗМАТРАНЕ

Алтернативе са аспекта погодне локације нису разматране од стране Носиоца пројекта, јер је локација смештена унутар комплекса опште болнице „Др. Лаза К. Лазаревић“ Шабац. Објекат је постојећи, одговарајуће је површине, са изведеном инфраструктуром и на довољној удаљености како од других објеката на комплексу, тако и од других објеката у окружењу.

Правилан третман и руковање инфективним медицинским отпадом су од највеће важности да би спречило ширење заразних болести и наведене активности обављале у складу са законском регулативом. Када је у питању избор технологије третмана у свету се примењује више технолошких поступака: спаљивање, хемијска дезинфекција, аутоклавирање, јонизујуће гама зрачење, нејонизујуће зрачење микроталасима, нејонизујуће зрачење радио таласима и др. Инфективни медицински отпад се може уништити различитим одобреним методама, али две најчешће методе за деконтаминацију инфективног отпада су спаљивање (инсинерација) и аутоклавирање.

Инсинерација је најчешћи начин уништавања инфективног отпада, али није идеална. Инсинерација је процес у коме се инфективни медицински отпад сагорева директним пламеном у инсинератору, производећи гасове сагоревања и несагориви остатак (пепео). Излазни гасови се емитују директно у ваздух животне средине и могу представљати ризик за животну средину и јавно здравље, због могуће емисије диоксида и фурана. Због тога многа постројења за деконтаминацију отпада траже и прелазе на еколошки прихватљивије методе. Мања количина пепела се уклања из инсинератора и одлаже на депонију.

Током аутоклавирања, пара се пумпа у комору под притиском да деконтаминира и практично уништи инфективни отпад. Међутим, иако се при аутоклавирање изгуби више од 60% укупне масе, аутоклавирање не уништава отпад у потпуности. Аутоклавирање сигурнији начин за потпуну деконтаминацију у односу на инсинерацију, међутим мана је што не уништава отпад у потпуности. То значи да се, у односу на инсинерацију више отпада мора трајно складиштити.

Када је предметни пројекат у питању очигледно је да је изабран поступак аутоклавирања као ефикасан процес дезинфекције паром и да се ради о класичном постројењу у ком се врши искључиво третман опасног медицинског отпад поступком стерилизације у аутоклаву. У том контексту, избор технолошког поступка, односно опреме и уређаја узимајући у обзир капацитет постројења и обзиром на заштиту животне средине и здравља људи је оптималан и прихватљив.

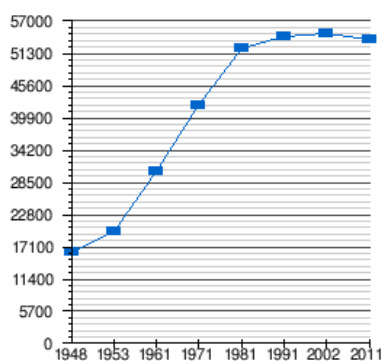
Обзиром да се ради о постојећем постројењу које је у редовном раду од 2012.године, носилац пројекта у овом моменту није разматрао друге алтернативе када је у питању постојећи технолошки поступак.

## 5. ОПИС ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ КОЈИ МОГУ БИТИ ИЗЛОЖЕНИ УТИЦАЈУ

### (а) становништво

На административној територији Града Шапца налази се 49 катастарских општина и 52 насеља са укупно 115.884 становника (према попису из 2011.). Локација предметног пројекта катастарски припада градском подручју територије Града Шапца у ком живи 53.919 становника (према попису из 2011.). У насељу Шабац живи 44.704 пунолетна становника, а просечна старост становништва износи 39,0 година (37,7 код мушкараца и 40,2 код жена). У насељу има 19.585 домаћинстава, а просечан број чланова по домаћинству је 2,82.

На следећој слици графички је приказана промена броја становника од 1948. до 2011. године, док је у табели дата демографија насеља Шабац по годинама.



Слика 14. – График промене броја становника

Табела 5. - Демографија

Година	Становника
1948.	16.243
1953.	19.894
1961.	30.352
1971.	42.075
1981.	52.177
1991.	54.637
2002.	55.163
2011.	53.919

Предметни објекат се налази у централном делу комплекса опште болнице и окружен је објектима који су у функцији пружања здравствене заштите, односно објектима опште болница др Лаза К. Лазаревић – Шабац. Ближа околина комплекса болнице је насељена.

### (б) флора

На подручју Града Шапца и околине формиран је разноврсни биљни свет било да је аутохтоног или интродукованог карактера а што је резултат одговарајућих природних услова. У самом Граду су заступљене насељске биљне врсте док се у околини налазе пољопривредне површине што је и разумљиво са обзиром на традиционални карактер овог краја.

У приобалном делу где се град наслања на десну обалу реке Саве заступљене су мочварне биљне заједнице јер је терен био често плавлан водотоком Саве као и подземним водама. Ова ситуација се доста изменила изградњом Церског ободног канала и обалоутврдом града. Већи комплекси који се данас налазе под утицајем вода а на којима се развија мочварна вегетација налазе се северозападно у односу на град. Поред реке Саве где има доста влаге у земљишту, расту тополе, врбе, шевар, трска, багренац и слично. Станишта припадају биљним заједницама из свезе *Salicion albas* *Coo*, а обухватају пропланке алувијалне шуме меких лишћара, у првом реду топола. Идући јужније од ових биљних заједница наилази се на сувља станишта на којима се развијају друге биљне врсте и њихове заједнице. Док је за асоцијације врба и топола значајно стално плављење терена на којима расту, у подручјима повремених плављења развијају се асоцијације хрста лужњака (*Quercus robur*) и пољског јасена (*Fraxinus oxycarpa* Willd). Поред ових доминантних врста појављују се и друге врсте као што су клен (*Acer campestre*), брест (*Ulmus campestris*) а од жбунастих врста кглог (*Cartageus sp.*), свиб (*Cornus sanguinea*), удика (*Viburnum lantana*).

У ужем и ширем окружењу локације предметног пројекта не налази се ни једна заштићена биљна врста нити станиште заштићене флоре.

## (в) фауна

Фауна подручја Града Шапца припада панонским фаунистичком региону у коме живе средњоевропске и степске животиње. Са смањењем шумског покривача опада и број животињских врста.

Карактеристичне врсте птица су: врабац (*Passer domesticus*), велика сеница (*Parus major*), сива сеница (*Poecile palustris*), врана (*Corvus cornix*), гавран (*Corvus corax*), бела рода (*Ciconia ciconia*), детлић (*Dendrocopos syriacus*), мишар (*Buteo buteo*), сврака (*Pica pica*), чавка (*Corvus monedula*), сива жуна (*Picus canus*), чворак (*Sturnus vulgaris*), црни кос (*Turdus merula*), галеб (*Larus ridibundus*), гугутка (*Streptopelia decaocto*), пољска шева (*Alauda arvensis*), кукавица (*Cuculus canorus*), препелица (*Coturnix coturnix*), пољска јаребица (*Perdix perdix*), фазан (*Phasianus colchicus*), креја (*Garrulus glandarius*), кобац (*Accipiter nisus*) и друге. Рибљу фауну представљају: шаран (*Cyprinus carpio*), штука (*Esox lucius*), караш (*Carassius carassius*), смуђ (*Sander lucioperca*), кечига (*Acipenser ruthenus*), сом (*Silurus glanis*) и друге.

Свет инсеката је веома разноврстан, иако је проређен услед примене агрохемијских средстава. Стално сужавање и мењање природних станишта услед крчења шума, мелиорација и исушивања мочвара и слично, затим хемизација пољопривреде, као нерационални лов и риболов, јако су проредили неке врсте животиња.

На територији Града Шапца и приградских насеља не живи ни једна животињска врста која може бити од значаја за заштиту фауне. Нека од устаљених кретања на овом простору претрпела су одавно промене, као последица давно изграђених индустријских постројења, сталног присуства људи и транспортних средства, рада опреме и фрагментације простора изградњом саобраћајница и индустријских железничких колосека. Међутим, током маја 2017. године од стране орнитолога Др Слободана Пузовића, откривена је мешовита колонија три врсте чапљи. Колонија је лоцирана унутар ограђеног простора на месту раније депоније. Дрвеће на којем птице бораве је пенсилванијски јасен и тренутно је на сувој подлози, окружено депресијама. Колонија је смештена близу пруге и урбаног дела града, окружена са севера и истока асфалтним саобраћајницама. Северно се налази кванташка пијаца.

Предметна к.п. бр. 5859/10 Ко Шабац се налази у оквиру градске зоне, на растојању од 1,2 km југозападно од локације колоније и на истој није регистровано присуство ретких угрожених животињских врста па се не очекују негативни утицаји на фауну и станишта.

## (г) земљиште

Према „Плану генералне регулације Шабац“ („Сл. Лист Града Шапца“, бр. 18/15 и 23/15) предметна локација се налази у зони ПЦ2: шири центар, блок 82: болница, доминантна намена површина ЈО: објекти и површине јавне намене.

Према листу непокретности број 13440 и начину коришћења води се као земљиште под зградом и земљиште уз зграду, а према врсти као градско грађевинско земљиште.

О загађености земљишта на локацији предметног пројекта нема егзактних података јер нису вршена испитивања квалитета земљишта.

## (ђ) вода

Најзначајнији водоток на подручју Града Шапца је река Сава. На основу члана 6. става 2. Закона о водама („Сл. гласник РС“, број 30/10, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018 - др. закон) и одлуке о утврђивању пописа вода И реда, Река Сава припада међудржавним водама I реда. Према Уредби о категоризацији водотока („Сл. гласник. СРС“, бр. 5/68), Сава је разврстана у II категорију.

Мониторинг квалитета вода реке Саве се обавља у мерној станици Шабац. На основу члана 36. Закона о министарствима од марта 2011. године, послови мониторинга квалитета

ваздуха и вода су у надлежност Агенције за заштиту животне средине. Резултати квалитета воде реке Саве на мерној станици Шабац у 2020. години дати су у следећој табели.

Табела 6. – Резултати квалитета воде Саве код Шапца у 2020. години

Станица/профил	Шабац
рН	I-IV
Суспендоване материје (mg/l)	I-II
Растворени кисеоник (mg/l)	II
Засићеност кисеоником (%)	I
БПК <sub>5</sub> (mg/l)	I
ХПК (перманганатна метода) (mg/l)	I
Укупни органски угљеник (mg/l)	III
Укупни азот (mg/l)	III
Нитрати (mg/l)	I
Нитрити (mg/l)	II
Амонијум јон (mg/l)	II
Укупан фосфор (mg/l)	III
Ортофосфати (mg/l)	II
Хлориди (mg/l)	I
Сулфати (mg/l)	I
Укупна минерализација (mg/l)	I
Електропроводљивост на 200°C (µS/cm)	I
Арсен (µg/l)	I
Бор (µg/l)	I
Бакар (µg/l)	I-II
Цинк (µg/l)	I
Хром (укупни) (µg/l)	I
Гвожђе (укупно) (µg/l)	II
Манган (µg/l)	III
Приоритетне и приоритетне хазардне супстанце	Hg-rast. 1x(V); Ni-rast. 3x(III/IV);

#### (д) ваздух

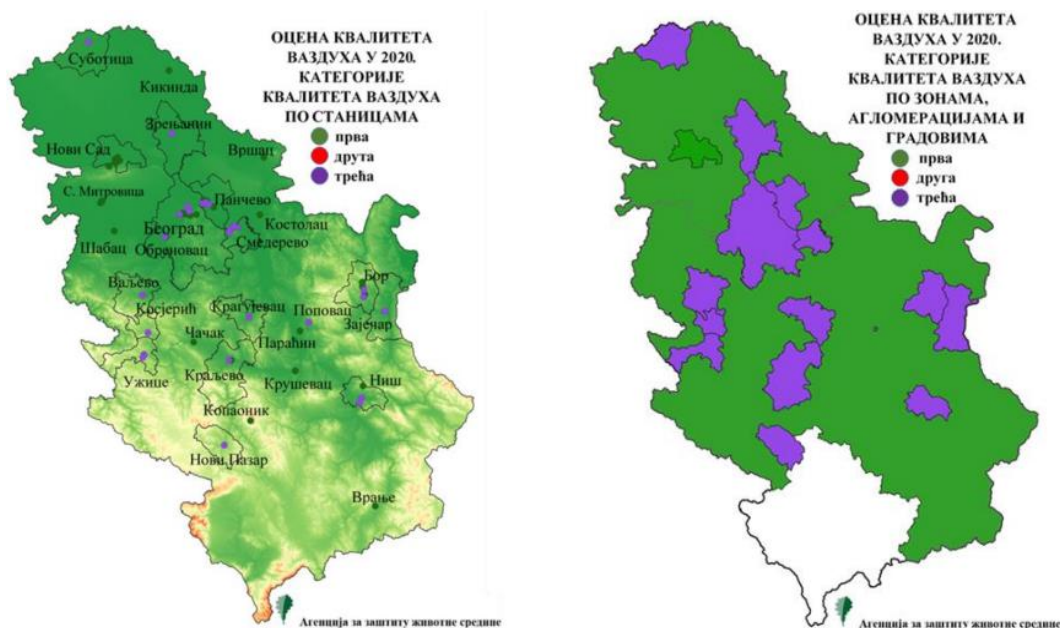
Према подацима Агенције за заштиту животне средине, тј на основу Годишњег извештаја о стању квалитета ваздуха у Републици Србији за 2020. годину Шабац је разврстан у I-катеорију: чист ваздух или незнатно загађен ваздух (слика 15).

На предметној локацији (Болнички круг) је постављена аутоматска мерна станица која је саставни део државног мониторинга за праћење квалитета ваздуха у Републици Србији. Тип станице је градски/индустријски. Мерењем се прате сатне вредности за SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> и CO.

У наредног табели дат је извод из Табеле 15. годишњег извештаја о стању квалитета ваздуха у Републици Србији у 2020. години на мерној станици Шабац.

Табела 7. – Извод из Табеле 15. годишњег извештаја о стању квалитета ваздуха у Републици Србији у 2020. години

Станица	Оцена квалитета ваздуха (катеорија)	SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>		CO	
		µg/m <sup>3</sup>	Број дана са >125 µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	Број дана са >85 µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	Број дана са >5 µg/m <sup>3</sup>
Шабац	1	9	0	19	0	0,73	0



Слика 15. – Категорије квалитета ваздуха 2020. - оцена у складу са Закона о заштити ваздуха

На територији Шапца постоји и мрежа локалних аутоматских мерних станица и спроводи се вишегодишњи континуирани мониторинг квалитета ваздуха од стране акредитоване и овлашћене лабораторије Завода за јавно здравље Шабац.

Резултати мониторинга у 2015., 2016., 2017., 2018. и 2019. години показују да је стање квалитета ваздуха у Шапцу задовољавајућег квалитета. Током зимских месеци долази до порекорачења ГВИ за чађ, као последица сагоревања у индивидуалним ложиштима.

Побољшање квалитета ваздуха у Шапцу, је последица престанка рада привредних субјеката који су били највећи загађивачи, пада индустријске производње, али и увођења еколошких технологија. Посматрајући уназад вишегодишњи период, коришћење гаса као енергента првенствено у топланама и већем броју домаћинстава има дугорочни позитиван утицај на квалитет ваздуха.

#### (е) климатски чиниоци

Територију града Шапца карактерише умерено континентална клима. Опште климатске прилике модификују специфични локални утицаји, пре свега морфолошке одлике (амфитеатрална отвореност према северу, мале висине и др.). Са југа из планинског подручја продиру утицаји влажније висинске климе, тј. планинског варијетета умерено континенталне климе, а са севера преко сремске равнице продиру утицаји сувље панонске континенталне климе. У Мачви преовлађује умерено континентална клима слична клими Војводине, док је на таласастом терену Посавине и Поцерине ова клима нешто влажнија због орографских утицаја.

**Температура ваздуха** је један од најважнијих показатеља климатских карактеристика од којих зависе и остали елементи климе. Лети су температуре углавном уједначене у целом подручју, док су зимске температуре нешто блаже у Посавини и Поцерини, што се објашњава нешто слабијим утицајима из Панонске низије и евентуално slabим продором топлијих ваздушних маса из Медитерана.

Табела 8. – Средње месечне и средње годишње температуре у °C, 1990-2017

Станица	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год. просек
Шабац	0,8	2,6	7,1	12,0	17,1	20,9	22,5	22,0	17,0	12,0	6,5	1,3	11,7

Средња годишња вредност температуре ваздуха у посматраном периоду износила је 11,7°C. Највиша средња месечна вредност је у јулу 22,5°C, а најнижа у јануару 0,8°C, тако да амплитуда између највише и најниже средње месечне температуре износи 21,7°C.

**Падавине** су углавном равномерно распоређене током године са максимумом крајем пролећа и почетком лета. У равничарској Мачви због веће брзине ветра и бржег прелажења облака, излучи се мања количина падавина него у брдско-брежуљкастој Поцерини. Према агроклиматском рејонирању услова влажења за потребе пољопривреде, Мачва спада у недовољно влажна подручја. У погледу просечних месечних вредности у Шапцу (1990-2017.), максимум падавина се јавља у јулу, са средњом месечном вредношћу 68,5 mm и октобру 62,9 mm. Минимум падавина се јавља у фебруару 43,1 mm и јануару 46,5 mm.

Табела 9. – Средње месечне и годишње висине падавина у mm, 1990-2017

Станица	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.просек
Шабац	46,5	43,1	48,1	49,3	62,0	68,5	59,4	59,6	56,6	62,9	58,7	58,5	670,6

**Влажност ваздуха** је веома важан климатски елемент. На основу садржаја водене паре у ваздуху и степена засићености ваздуха воденом паром, може се закључити о кондензацији водене паре тј. о стварању магле, облака, кише и снега.

Средња годишња релативна влажност у Шапцу износи 81,1%. Годишње колебање износи 15,1%. Релативна влажност расте од маја до децембра. Највеће средње вредности су у децембру 88,9% и јануару 88,0%). Висока релативна влажност у овим месецима се јавља као последица падавина које се излучују у виду кише и снега, и ниских температура. Најниже вредности релативне влажности су у априлу 73,8% и мају 76,3%.

Табела 10. – Средње месечне и годишње вредности релативне влажности у %, 1990-2017

Станица	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.просек
Шабац	88,0	85,7	78,9	73,8	76,3	78,1	77,3	76,2	81,8	84,8	87,4	88,9	81,1

**Облачност** тј. покривеност неба облацима је други важан фактор који поред висине сунца одређује дужину трајања сунчевог сјаја. Она је значајан регулатор топлотних односа и директно утиче на осунчавање и радијацију. Изражава се у десетинама видљивог неба или процентима. Средња годишња вредност облачности износи 5,0 што значи да је у посматраном периоду, просечно више од ½ неба било покривено облацима. Најведрији месец је август просечна облачност 2,9, а најтмурнији децембар просечна облачност 7,2. Разлика између просечно најведријег и најоблачнијег месеца износи 4,3.

Табела 11. – Средње месечне и годишње вредности облачности, 1990-2017

Станица	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.просек
Шабац	7,0	5,6	4,8	4,9	4,6	3,9	3,5	2,9	4,1	4,8	5,9	7,2	5,0

**Ветрови** су одређени положајем и кретањем циклона и антициклона, карактеристикама рељефа, као и загревањем и хлађењем тла. Територија града Шапца је отворена према северу, западу и истоку, те су ветрови из тих праваца најчешћи. У годишњем просеку, најзаступљенији ветрови у Шапцу су из северозападног (309%) и југоисточног (183,5%) правца. Најмању частину има ветар из јужног (8,7%) и северног (20,4%) правца. Честина тишина износи 327,12%. На територији Града су заступљени претежно ветрови слабе јачине али се повремено јављају и јаки и олујни ветрови.

Табела 12. – Средње годишње брзине ветрова, 1990-2017.

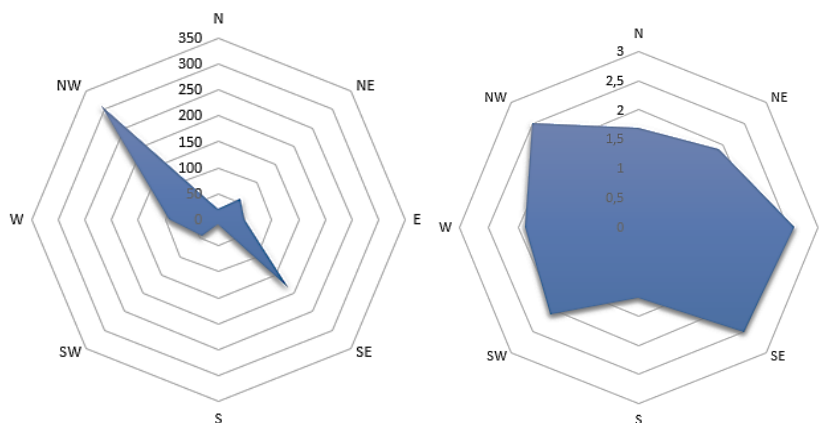
Ветар	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW

Брзина m/s	1,7	1,9	2,6	2,5	1,2	2,1	1,9	2,5
------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Табела 13. – Средње годишње честине ветрова, 1990-2017.

Ветар	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	С
Честина %	20,4	58	49,2	183,5	8,7	43	93	309	327,12

Конфигурација терена и река Сава (правац пружања њеног корита у зони густо насељеног урбаног језгра) значајно утичу на појаву доминантних струјања ваздуха. У зимском периоду за време сезоне грејања, ваздух градског језгра је топлији у односу на ваздух изнад водотока, што утиче на стварање локалног струјања које уноси загађујуће материје генерисане у источној индустријској зони, у сам центар града. Наиме, стамбени објекти грејани током дана увече емитују акумулирану топлоту и подстичу циркулацију топлог ваздуха и улазак хладнијег ваздуха са реке Саве.



Слика 16. – Ружа ветрова у Шапцу за период 1990 – 2017 (лево) и брзине ветрова (m/s) (десно)

**Снежни покривач** има улогу термоизолатора који штити озиме усеве од мразева. Он је значајан акумулатор влаге, који користи биљкама у сувим пролећним данима. Шабац има просечно годишње 11,4 дана са снежним покривачем посматрајући период од 1990-2017. године. Снег се у Шапцу јавља у периоду октобар-април. Зимом га има највише, али није реткост ни у пролећним месецима, у марту просечно 0,2 дана и априлу просечно 1,5 дана. У Шапцу је просечно највише дана са снежним падавинама у јануару 4 дана и децембру 2,9 дана.

Табела 14. – Средње месечне и годишње вредности снежних падавина, 1990-2017

Станица	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.просек
Шабац	4,0	3,3	1,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,04	1,5	2,9	11,4

### (ж) грађевине

Грађевине обухватају све постојеће вештачке објекте на предметној локацији. У конкретном случају о овим елементима се може говорити.

Предметни објекат окружен је објектима који су у функцији пружања здравствене заштите, односно објектима опште болница др Лаза К. Лазаревић – Шабац.

Од радом створених вредности присутне је асфалтирана саобраћајница, ул. Попа Карана, са које је обезбеђен приступ на к.п.бр. 5859/10 КО Шабац.

На наредној слици приказана је слика објекта у ком је смештено предметно постројење.





Слика 17. – Постојећи објекат у ком је смештено постројење за третман медицинског отпада

**(з) непокретна културна добра и археолошка налазишта**

Увидом у Центални регистар заштићених природних добара, у оквиру локације предметног пројекта као и у ширем и ближем окружењу локације (у кругу полупречника 10 km), нема заштићених природних добара.

Најстарији споменик архитектуре је стари Шабачки град подигнут 1470. год. од стране Турака. Године 1739. на старој подлози у приближном габариту Аустроугари су подигли нов објекат чији остаци постоје и данас.

Локација предметног Пројекта је на растојању од око 1,6 km југозападно од овог непокретног културног добра.

**(и) пејзаж**

Пејзажне карактеристике, као критеријум односа објеката и животне средине је важан, јер одлике слике предела представљају квалитативни чинилац, који битно доприноси квалитету пројектног решења или се јавља као елемент деградације уређених и устаљених односа.

При томе свакако треба имати у виду да се ради о специфичној психолошко афективној категорији која се изражава кроз укупно синергично деловање целокупног окружења на посматрача при чему су неизбежно присутне културолошке, социолошке и субјективне импликације. При томе треба увек имати у виду да субјективна оцена о вредностима пејзажа једнако зависи од његових карактеристика као и од карактеристика посматрача.

Изграђеност као елемент постојећег пејзажа обухвата све постојеће вештачке објекте на анализираној локацији. На предметној локацији о овим елементима се може говорити док је и шири околина изграђена, према намени градње у зони ПЦ2: шири центар.

**(ј) међусобни односи наведених чинилаца**

Чиниоци животне средине (земљиште, вода, ваздух, флора, фауна и др.) граде неколико основних потенцијала о чијим се функционалним карактеристикама мора водити рачуна код валоризације утицаја пројекта на животну средину.

Међусобни однос појединих чинилаца животне средине као и њихов утицај на формирање еколошких потенцијала и њихове основне функције су битни због оцене могућих утицаја који би били последица планираног пројекта.

Анализом чинилаца животне средине на предметној локацији, може се закључити следеће:

Локација предметног пројекат подразумева коришћење земљишта које се према „Плану генералне регулације Шабац“ („Сл. Лист Града Шапца“, бр. 18/15 и 23/15) налази у зони ПЦ2: шири центар, блок 82: болница, доминантна намена површина ЈО: објекти и површине јавне намене.

У ужем окружењу локације предметног пројекта не налази се ни једна заштићена животињска или биљна врста нити се налазе станишта заштићених врста фауне и флоре, нити се налазе заштићена природна добра нити археолошка налазишта.

У току експлоатације предметног пројекта емисије загађујућих материја у ваздух су незнатне, неће доћи до загађивања вода и не настају отпади који се одлажу директно на земљиште, такође не емитују се вибрације и потреси које могу да утичу на околне грађевине.

## 6. ОПИС МОГУЋИХ ЗНАЧАЈНИХ ШТЕТНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

### (а) обим утицаја (географско подручје и бројност становништва изложеног ризику)

Локација предметног пројекта реализована је у складу са планском документацијом, условима и сагласностима надлежних органа. Објекти становања налазе се на таквој удаљености да у току редовног рада предметни пројекат не може имати утицаја на околно становништво тако да се не морају предвиђати додатне мере заштите.

### (б) природа преко-граничног утицаја

Обзиром на капацитет, односно величину и сложеност утицаја, као и удаљеност од државне границе, предметни пројекат у току експлоатације нема утицаја на преко-гранична загађења.

### (в) величина и сложеност утицаја;

Успешност сваког решења у домену заштите животне средине подразумева свестрано сагледавање и дефинисање свих могућих утицаја. Сагласно томе увек се као приоритет поставља обавеза дефинисања могућих утицаја у односу на основне еколошке категорије као што су ваздух, вода, тло, клима, флора, фауна, пејзаж и др.

Негативан утицај редовног рада предметног пројекта настаје као последица активности који ће се вршити приликом редовног рада.

У наредној табели дат је приказ односа степена еколошког потенцијала и степена интензитета утицаја.

Табела 15. – Однос степена еколошког потенцијала и степена интензитета утицаја

Еколошки ресурси	Степен еколошког потенцијала	Степен интензитета утицаја
Становништво	средњи	низак
Клима	низак	низак
Ваздух	низак	низак
Површинске воде	средњи	низак
Подземне воде	низак	-
Земљиште	низак	-
Биљни свет	низак	-
Животињски свет	низак	-
Стамбени објекти	средњи	низак
Објекти инфраструктуре	средњи	низак

Неопходно је нагласити да је у претходној табели дат приказ односа степена еколошког потенцијала и степена интензитета утицаја предметног постројења.

Сви интензитети утицаји припадају категорији ниског нивоа. На основу примене изложеног методолошког концепта може се закључити да укупни утицај предметног постројења припада категорији ниског степена интензитета утицаја на животну средину.

Када је реч о сложености утицаја, може се тврдити да припадају категорији простих утицаја, јер се не одвијају сложени хемијски нити термодинамички процеси великог капацитета.

(г) вероватноћа утицаја;

Негативни утицаји пројекта на чиниоце животне средине могу се минимизирати доследним инсистирањем да се реализација а и касније у експлоатацији носилац пројекта придржава услова и сагласности надлежних органа како у избору опреме, извођења радова, тако и одржавања уређаја и опреме у току редовног рада пројекта.

(д) трајање, учесталост и вероватноћа понављања утицаја.

Предметни пројекат је трајног карактера и у току експлоатације нема значајнијих негативних утицаја на чиниоце животне средине.

Анализе које су се односиле, како на постојеће стање и карактеристике постојећих објеката са припадајућим технолошким поступцима тако и на могуће утицаје на животну средину, показују да карактеристике локације и предметни пројекат **не стварају услове за негативне утицаје на животну средину.**

## 7. ОПИС МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ У ЦИЉУ СПРЕЧАВАЊА, СМАЊЕЊА И ОТКЛАЊАЊА ЗНАЧАЈНИХ ШТЕТНИХ УТИЦАЈА

У циљу свођења потенцијално негативних утицаја предметног пројекта у границе прихватљивости и остварења заштите животне средине и њене даље деградације потребно је спровести следеће мере заштите:

- Регулативне мере заштите;
- Мере заштите у току редовног рада;
- Мере заштите у удесним (акцидентним) ситуацијама.

**Напомене:** Из рзалога што се ради о постојећем постројењу, мере предвиђене у овом поглављу су преузете из:

1. Интегралне дозволе за управљање отпадом (Решење о издавању интегралне дозволе за сакупљање и транспорт инфективног медицинског отпада на територији Републике Србије и складиштење и третман инфективног медицинског отпада на локацији оператера, Министарство животне средине, рударства и просторног планирања, број 19-00-00072/2011-02 од 08.05.2012. године),
2. Радног плана управљања постројењем за третман инфективног медицинског отпада Општа болница Шабац и
3. Упутства за инсталирање аутоклава и дробилице опште болница Шабац.

### Регулативне мере заштите

Регулативне мере предвиђене су законима и другим прописима, нормативима, стандардима и одговарајућом регулативом којима се ова проблематика дефинише.

Специфична проблематика односа предметног пројекта и заштите животне средине обухваћена је посебном регулативом и то су:

- Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 72/09-др. закон, 43/11-одлука УС, 1416, 76/18, 95/18-др. закон и 95/18-др. закон);
- Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09);
- Закон о управљању отпадом („Сл. гл. РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др.закон);
- Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гла. РС“, бр. 36/09 и 95/18-др.закон);
- као и подзаконска акта донета на основу ових закона.

### Мере заштите у току редовног рада

- Поставити на улаз објекта за третман медицинског отпада таблу са јасно видљивим подацима о називу и врсти постројења као и контактима лица задуженог за управљање постројењем.
- Ономогућити улазак у објекат у коме се врши процес стерилизације и дробљења особама које нису оспособљене за безбедан рад са медицинским отпадом.
- Користити биоразградива средства за дезинфекцију, искључиво према упутству произвођача, на начин да се избегне њихов негативан утицај на животну средину.
- Једном дневно, а по потреби и чешће, унутрашњост објекта у потпуности очистити и дезинфиковати.
- Објекти у којима је смештена опрема за третман треба да буде на довољном растојању од вунерабилних објеката (места припреме и допремања хране, итд.) да не би дошло до укрштања путева отпада и хране.

- Опрему за стерилизацију и дробилицу редовно контролисати и одржавати у исправном стању.
- Предметни објекат треба да буду опремљени топлом водом, канализацијом, добро проветрен и да поседује вентилацију.
- Компресор акустички треба изоловати у циљу смањења негативног утицаја буке на окружење.
- Предвидети одговарајућу опрему и техничка решења, којима се обезбеђује да емисија загађујућих материја у ваздух задовољава прописане граничне вредности.
- Уколико дође до квара уређаја којим се обезбеђује спровођење прописаних мера заштите или до поремећаја процеса због чега долази до прекорачења граничних вредности емисије, носилац пројекта је дужан да квар или поремећај отклони или прилагоди рад новонасталој ситуацији или обустави процес како би се емисија свела у дозвољене границе у најкраћем року.
- Уколико у процесу обављања делатности настане емитовање гасова непријатних мириса, неопходно је применити мере које ће довести до редукације мириса иако је концентрација емитованих материја у отпадном гасу испод граничне вредности емисије.
- Угрожене особе су све особе изложене контакту са опасном медицинском отпаду, односно случајним контактом у оквиру обављања здравствене заштите, или особе изложене контакту са било којом врстом опасног медицинског отпада, као и особе које управљају или су изложене немарном управљању медицинским отпадом. У циљу спречавања свега наведеног, неопходно је да сви субјекти система управљања медицинским отпадом управљају истим у складу са постојећом законском регулативом у Републици Србији а посебно у складу са Законом о управљању отпадом ( Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др.закон) и Правилником о управљању медицинским отпадом ( Сл. гласник РС“ бр. 48/19).
- Носилац пројекта/Оператер је у обавези да прати и контролише утицај могућих емисија загађујућих материја у ваздух, воду, земљиште, буку, као и да континуирано спроводи мере у циљу њиховог смањења и спречавања, а све у складу са законском регулативом.
- Носилац пројекта/Оператер је у обавези да одржава саобраћајну инфраструктуру како на прилазу објекту у ком се врши третман медицинског отпада, тако и интерне саобраћајнице на предметној локацији.
- Обезбедити несметан приступ локацији, лицима и транспортним средствима којима је дозвољен улаз на предметну локацију.
- Обезбедити адекватан простор у ком се чува документација о постројењу и вођењу евиденције о управљању медицинским отпадом.
- У поступку третмана вршити искључиво третман само инфективног медицинског отпада који подразумева стерилизацију у аутоклаву, а затим механичко дробљење истог у дробилици.
- Након процеса рада, односно термичког процеса третмана инфективног медицинског отпада у аутоклаву и физичког третмана, тј. дробљења у дробилици, настаје неопасан отпад који по својим карактеристикама представља комунални отпад. Наведени отпад контролисано одлагати на депонију посредством надлежном комуналног предузећа.
- Уредно водити евиденцију о количини инфективног медицинског отпада и податке достављати Агенцији за заштиту животне средине по динамици и процедури коју прописује закон.
- Место за складиштење инфективног медицинског отпада мора бити ограђен и одвојен простор, просторија или објекат предвиђен само за ту намену.

- Инфективни медицински отпад се на предметној локацији не може мешати са другим врстама отпада.
- На предметној локацији није дозвољено складиштење ни привремено складиштење било које друге врсте отпада.

#### Мере заштите у акцидентним ситуацијама

- Предметно постројење мора бити опремљено противпожарним апаратима у циљу заштите од пожара.
- Сви запослени морају положити практични и теоријски део обуке из области против пожарне заштите. Такође морају бити обучени за рад са посудама под притиском.
- Сигурносне вентиле и манометре на аутоклавима редовно баждарити, и о томе водити евиденцију.
- У циљу безбедног рада постројења за третман медицинског отпада забрањено је у жуте кесе намењене стерилизацији убацивати металне протезе и друге сличне металне делове који могу оштетити дробилицу, боце под притиском, херметички затворене боце са течностима, кесе са великом количином течности, итд.
- Сва лица запослена у погону морају бити вакцинисана против акутног вирусног хепатитиса Б.
- У току рада је обавезно коришћење личне заштитне опреме (радна одећа, обућа, рукавице, маске...).
- Забрањено је накнадно пресипање отпада из једне вреће у другу.
- Обезбедити средства за спровођење хигијене и дезинфекције просторија и опреме као и средства и услови за одржавање личне хигијене запослених (тушеви, антисептични сапуни, дезинфекциона средства на бази алкохола за дезинфекцију руку, папирни убриси).

#### У случају просипања/изливања инфективног медицинског отпада неопходно је:

- Ограничити број присутних лица у просторији где се инцидент догодио.
- Зауставити даље просипање и разношење медицинског отпада.
- Користећи рукавице, маску и каљаче (подразумева се да особље у току рада носи прописану радну одећу и обућу) покупити просути отпад са папирним убрисима уколико се ради о течностима, односно картоном или другим чврстим материјалом (уместо метле) уколико се ради о чврстом отпаду.
- Одложити употребљене папирне убрисе односно материјал којим је покупљен чврст отпад или оштри предмети (уколико их је било) у жуте вреће и кутије за оштре предмете.
- Извршити прање и дезинфекцију контаминираног простора и опреме, препаратом на бази хлора.
- Рукавице, маску и каљаче такође одложити у жуту врећу.
- Извршити прање и дезинфекцију руку.
- У случају излагања (прскање у очи или контакта друге слузокоже или озлеђене коже) поступити по процедури пријављивања професионалног излагања инфективним и потенцијално инфективним агенсима.
- По завршеној санацији простора обавестити одсек санитарног надзора и написати извештај, који садржи следеће податке:

- Детаљан опис настанка инцидента.
- Предузете мере на сакупљању отпада и санацији простора.
- Списак особља укљученог у инцидент.

**У случају акцидентних ситуација које могу настати у току рада аутоклава:**

- Уколико откажу све електронске радно сигурносне мере и дође до пораста притиска преко максималног (3,5 bar за генератор паре и омотач и 3 bar за комору), доћи ће до отварања вентила сигурности као крајње мере безбедности. У том случају притиснути СТОП тастер, чиме се прекида напајање уређаја електричном енергијом а остају активне све сигурносне мере аутоматике.
- У случају да дође до пуцања водоказног стакла, притиснути СТОП тастер, чиме се прекида напајање уређаја електричном енергијом а остају активне све сигурносне мере аутоматике.
- У случају да дође до било каквог неконтролисаног цурења воде или паре из простора стерилизатора, притиснути СТОП тастер, чиме се прекида напајање уређаја електричном енергијом а остају активне све сигурносне мере аутоматике.
- У случају варничења или неубичајених појава у раду стерилизатора, притиснути СТОП тастер, чиме се прекида напајање уређаја електричном енергијом а остају активне све сигурносне мере аутоматике.
- Уколико је дошло до појаве дима или слично из подручја електро инсталације и ормана аутоматика, искључити апарат на мрежном прекидачу или искључити довод струје у главном разводном орману и затворити доток воде.
- У свим наведеним случајевима по притискању СТОП тастера пријавити квар и напустити простор.



## 8. РЕЗИМЕ И КАРАКТЕРИСТИКА ПРОЈЕКТА И ЊЕГОВЕ ЛОКАЦИЈЕ СА ИНДИКАЦИЈОМ ПОТРЕБЕ ЗА ИЗРАДОМ СТУДИЈЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Општа болница „Др Лаза К. Лазаревић“ Шабац поседује постројење за третман медицинског отпада.

У односу на центар града предметна локација се налази југозападно, на растојању од 560 m ваздушном линијом.

Локација предметног пројекта се налази у оквиру комплекса опште болнице „Др. Лаза К. Лазаревић“ Шабац на делу к. п. бр. 5859/10 КО Шабац.

Приступ локацији омогућен је из улице Попа Карана преко постојеће интерне саобраћајнице са хоризонталном и вертикалном сигнализацијом. Поред главног улаза постоји још један улаз оријентисан на улицу Војводе Мишића, који могу да користе само пешаци. Целокупан комплекс болнице је ограђен и осветљен.

Предметно постројење за третман медицинског отпада окружено је објектима који су у функцији пружања здравствене заштите, односно објектима опште болница др Лаза К. Лазаревић – Шабац.

Постројење за третман медицинског отпада у Општој болници „Др Лаза К. Лазаревић“ у Шапцу лоцирано је у техничком делу болнице, у наменски адаптираној згради за ове намене. Одвојено је од хигијенски критичних делова (припрема хране, болничка апотека и одељења).

У погону се врши искључиво третман инфективног и потенцијално инфективног медицинског отпада укључујући и оштре предмете, односно:

- Општи чврсти, потенцијално инфективни или инфективни отпад. Овде се убрајају: шприцеви, посуде, једнократни и истрошени инструменти, цевасте и шупљи елементи и сви остали једнократни или вишекратни медицински елементи, израђени од материјала који подносе аутоклавирање на 121°C (пластика, гума, метал);
- Општи чврсти меки отпад, потенцијално инфективни или инфективни као што су: газе, завоји, тупфери као и сви слични елементи од текстила;
- Оштри медицински елементи: игле, каниле, брауниле, скалпели и слична сечива;
- Микробиолошке културе и подлоге;
- Материјали контаминирани крвљу и малим садржајем течности;
- Лабораторијски отпад, чврсти и меки, изузев хемијског отпада: предметна стакла, епрувете, пипете.

У аутоклаве за третман медицинског отпада никада се не стављају следећи предмети:

- Патолошки и анатомски отпад већи од величине људског нокта;
- Лако испарљива органска једињења;
- Цитотоксичне супстанце и цитостатици.

Алтернативе са аспекта погодне локације нису разматране од стране Носиоца пројекта, јер је локација смештена унутар комплекса опште болнице „Др. Лаза К. Лазаревић“ Шабац. Објекат је постојећи, одговарајуће је површине, са изведеном инфраструктуром и на довољној удаљености како од других објеката на комплексу, тако и од других објеката у окружењу.

Када је предметни пројекат у питању очигледно је да је изабран поступак аутоклавирања као ефикасан процес дезинфекције паром и да се ради о класичном постројењу у ком се врши искључиво третман опасног медицинског отпад поступком стерилизације у аутоклаву. У том контексту, избор технолошког поступка, односно опреме и уређаја узимајући у обзир капацитет постројења и обзиром на заштиту животне средине и здравља људи је оптималан и прихватљив.

Обзиром да се ради о постојећем постројењу које је у редовном раду од 2012.године, носилац пројекта у овом моменту није разматрао друге алтернативе када је у питању постојећи технолошки поступак.

Чиниоци животне средине (земљиште, вода, ваздух, флора, фауна и др.) граде неколико основних потенцијала о чијим се функционалним карактеристикама мора водити рачуна код валоризације утицаја пројекта на животну средину.

Међусобни однос појединих чинилаца животне средине као и њихов утицај на формирање еколошких потенцијала и њихове основне функције су битни због оцене могућих утицаја који би били последица планираног пројекта.

Анализом чинилаца животне средине на предметној локацији, може се закључити следеће:

Локација предметног пројекат подразумева коришћење земљишта које се према „Плану генералне регулације Шабац“ („Сл. Лист Града Шапца“, бр. 18/15 и 23/15) налази у зони ПЦ2: шири центар, блок 82: болница, доминантна намена површина ЈО: објекти и површине јавне намене.

У ужем окружењу локације предметног пројекта не налази се ни једна заштићена животињска или биљна врста нити се налазе станишта заштићених врста фауне и флоре, нити се налазе заштићена природна добра нити археолошка налазишта.

У току експлоатације предметног пројекта емисије загађујућих материја у ваздух су незнатне, неће доћи до загађивања вода и не настају отпади који се одлажу директно на земљиште, такође не емитују се вибрације и потреси које могу да утичу на околне грађевине.

У оквиру поглавља 6. Опис могућих значајних штетних утицаја предметног пројекта на животну средину извршено је свеобухватно сагледавање и дефинисање свих могућих утицаја. Сагласно томе кроз анализу степена еколошког потенцијала и степена интензитета утицаја предметног постројења а на основу примењеног методолошког концепта може се закључити да укупни утицај предметног постројења припада категорији **НИСКОГ** степена интензитета утицаја на животну средину.

Када је реч о сложености утицаја, може се тврдити да припадају категорији **ПРОСТИХ** утицаја, јер се не одвијају сложени хемијски нити термодинамички процеси великог капацитета.

Анализе које су се односиле, како на постојеће стање, тако и на могуће утицаје рада постројења на животну средину, показују да карактеристике локације и предметни пројекат **НЕ СТВАРАЈУ** услове за негативне утицаја на животну средину и здравље људи. Напротив, на основу Интегралне дозволе, постројење је 2012. године пуштено у циљу спречавања ширење заразних болести, односно заштите здравља пацијента и болничког особља и здравља људи и заштите животне средине ван медицинских установа.

У складу са напред наведеним намеће се закључак да за предметни пројекат **НИЈЕ ПОТРЕБНО** израдити Студију о процени утицаја на животну средину предметног Пројекта.

## ПРИЛОГ 1: УПИТНИК уз захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину

### КРАТАК ОПИС ПРОЈЕКТА

Ред. број	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта ?	Да ли ће то имати значајне последице ? ДА/НЕ зашто?
1	2	3	4
1.	Да ли извођење, рад или престанак рада подразумева активности које ће проузроковати физичке промене на локацији (топографије, коришћења земљишта, измену водних тела ?	Не	Не
2.	Да ли извођење или рад пројекта подразумева коришћење природних ресурса као што су земљиште, воде, материјали или енергија, посебно ресурса који нису обновљиви или који се тешко обезбеђују?	Не	Не
3.	Да ли пројекат подразумева коришћење, складиштење, транспорт, руковање или производњу материја или материјала који могу бити штетни по људско здравље или животну средину или који могу изазвати забринутост због постојећих или потенцијалних ризика по људско здравље?	Не	Не
4.	Да ли ће на пројекту током извођења, рада или по престанку рада настајати чврсти отпад?	Да – комунални отпад	Не – поступаће се у складу са Законом
5.	Да ли ће на пројекту долазити до испуштања загађујућих материја или било каквих опасних, отровних или непријатних материја у ваздух?	Да – гасови карактеристични за моторе СУС	Не – сведени су у границе локације
6.	Да ли ће пројекат проузроковати буку и вибрације, испуштање светлости, топлотне енергије или електромагнетних зрачења?	Не	Не
7.	Да ли пројекат доводи до ризика од контаминације земљишта или воде испуштеним загађујућим материјама на тло или површинске или подземне воде?	Не	Не
8.	Да ли ће током извођења или рада пројекта постојати било какав ризик од удеса који може угрозити људско здравље или животну средину?	Да – мали ризик	Не – последице су пролазног карактера
9.	Да ли ће пројекат довести до социјалних промена, на пример у демографском смислу	Не	Не
10.	Да ли постоје било који други фактори које треба анализирати, као што је развој који ће уследити, који би могли довести до последица по животну средину или до кумулативних утицаја са другим, постојећим или планираним активностима на локацији?	Не	Не

11.	Да ли подручја на локацији или у близини локације, заштоћених по међународним или домаћим прописима због својих еколошких, пејзажних, културних или других вредности, која могу бити захваћена утицајем пројекта?	Не	Не
12.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације, важних или осетљивих због еколошких разлога, на пример мочваре, водотоци или друга водна тела, планинска или шумска подручја, која могу бити загађена извођењем пројекта?	Не	Не
13.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације која користе заштићене, важне или осетљиве врсте фауне или флоре, на пример за насељавање, лежење, одрастање, одмарање, презимљавање или миграцију, а која могу бити загађене реализацијом пројекта?	Не	Не
14.	Да ли на локацији или у близини локације постоје површинске или подземне воде које могу бити захваћене утицајем пројекта?	Не	Не
15.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја или природни облици високе амбијенталне вредности који могу бити захваћени утицајем пројекта?	Не	Не
16.	Да ли на локацији или у близини локације постоје путни правци или објекти који се користе за рекреацију или други објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?	Не	Не
17.	Да ли на локацији или у близини локације постоје транспортни правци који могу бити загушени или који проузрокују проблеме по животну средину, а који могу бити захваћени утицајем пројекта?	Не	Не
18.	Да ли се пројекат налази на локацији на којој ће вероватно бити видљив великом броју људи?	Не	Не
19.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја или места од историјског или културног значаја која могу бити захваћена утицајем пројекта?	Не	Не
20.	Да ли се пројекат налази на локацији у претходном неразвијеном подручју које ће због тога претрпети губитак зелених површина?	Не	Не
21.	Да ли се на локацији или у близини локације пројекта користи земљиште, на пример за куће, вртове, друге приватне намене, индустријске или трговачке активности, рекреацију, као јавни отворени простор, за јавне објекте, пољопривредну производњу, за шуме, туризам, рударске или друге активности које могу бити захваћене утицајем пројекта?	Не	Не
22.	Да ли за локацију и за околину локације постоје планови за будуће коришћење	Не	Не

	земљишта које може бити захваћено утицајем пројекта?		
23.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја са великом густином насељености или изграђености која могу бити захваћена утицајем пројекта?	Не	Не
24.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја заузетих специфичним (осетљивим) коришћењем земљишта, на пример болнице, школе, верски објекти, јавни објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?	Да-предметни објекат се налази у оквиру комплекса болнице	Не-предузете су адекватне мере заштите
25.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја са важним, високо квалитетним или ретким ресурсима (на пример, подземне воде, површинске воде, шуме, пољопривредна, риболовна, ловна или друга подручја, заштићена природна добра, минералне сировине и др. ) која могу бити захваћена утицајем пројекта?	Не	Не
26.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја која већ трпе загађење, или штету на животној средини (на пример, где су постојећи правни нормативи животне средине пређени) који могу бити захваћени утицајем пројекта?	Не	Не
27.	Да ли је локација пројекта угрожена земљотресима, слегањем земљишта, клизиштима, ерозијом, поплавама или повратним климатским условима (на пример температурним разликама, маглom, јаким ветровима) које могу довести до проузроковања проблема у животној средини од стране пројекта?	Не	Не

Шабац, јун 2022. године

ИЗРАДА ЗАХТЕВА:  
„EXPERT – INŽENJERING“  
д.о.о. Шабац  
Директор

НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА:  
Општа болница др Лаза К. Лазаревић –  
Шабац  
Директор

Титомир Обрадовић

Др. Слободан Поповић

## 9. ПРИЛОЗИ

### (а) Документациони прилози

1. Решење о оснивању опште болнице, Трговински суд у Ваљеву, број FI-16/07 од 01.03.2007. године;
2. Решење о промени лица овлашћеног за заступање, Трговински суд у Ваљеву, број 113/2017 од 12.10.2017. године;
3. Решење о одобрењу за изградњу и употребној дозволи, Одељење за урбанизам општинске управе у Шапцу, број 351-359/06-11 од 01.06.2006. године;
4. Сагласност Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Одељења за ванредне ситуације у Шапцу на План заштите од пожара за објекте Опште болнице „Др. Лаза. К Лазаревић“ Шабац, Ул. Попа Карана бр. 4, под 09/34 број 217-410-18-1 од 07.02.2018. године;
5. Решење о издавању интегралне дозволе за сакупљање и транспорт инфективног медицинског отпада на територији Републике Србије и складиштење и третман инфективног медицинског отпада на локацији оператера, Министарство животне средине, рударства и просторног планирања, број 19-00-00072/2011-02 од 08.05.2012. године;
6. Извештај о испитивању отпада, Градски завод за јавно згравље Београд, Центар за екотоксикологију, Јединица за управљање отпадима, Центар за хигијену и хуману екологију, Лабораторија за хуману екологију и екотоксикологију, број II-8:2870/4 од 03.07.2014. године;
7. Извештај о испитивању отпада, Градски завод за јавно згравље Београд, Центар за екотоксикологију, Јединица за управљање отпадима, Центар за хигијену и хуману екологију, Лабораторија за хуману екологију и екотоксикологију, број II-8:3377/4 од 22.07.2014. године;
8. Идејно решење: Упутство за инсталирање аутоклава и дробилице, Општа болница Шабац, новембар 2007. године.

### (б) Графички прилози

1. Макролокација пројекта;
2. Микролокација пројекта.

(a) Документациони прилози

Посл. бр. **Фп.бр.113/2017**Привредни суд у **Ваљеву** судија **Јасмина Игић-Матић**

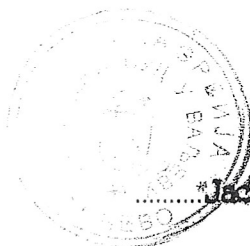
као судија појединац у судскорегистарској правној ствари предлагача

**Општа болница "Др Лаза К.Лазаревић" Шабац,**ради уписа **промене лица овлашћеног за заступање,**дана **12.октобра 2017.г.**, донео је**РЕШЕЊЕ**

Усваја се захтев предлагача за упис у судски регистар и одређује се упис у судски регистар, у регистарски уложак

бр. **5-223-00**, података садржаних у прилозима уз пријаву бр. **4.**

који су саставни део овог решења.



Судија,

**Јасмина Игић-Матић,**Поука о правном леку: Против овог решења може се изјавити жалба, преко овог суда, **Прив.апелационом**суду у **Београду** у року од 8 дана од дана достављања преписа решења.

4. Препис решења



Прилог уз  
решење  
број

4

Број регистарског улошка регистарског суда  
и његово седиште

5-223-00 Привредни суд Ваљево

Датум уписа

Ознака и број решења

Број уписа

Назив суда

12.10.2017.г.

Фл.бр.113/2017

ПРИВРЕДНИ СУД  
У ВАЉЕВУ

1. Имена лица овлашћених за заступање субјекта уписа и границе њихових овлашћења

Брише се др Зора Николић, досадашњи директор.  
Уписује се др Слободан Поповић, в.д. директора са неограниченим овлашћењима.

2. Имена лица овлашћених за заступање субјекта уписа у обављању послова спољнотрговинског промета и границе њихових овлашћења



Судија,  
Јасмина Гран-Матаи,

Следи наставак број:

4. Прилог уз препис решења

Овлашћено лице потписује само прилог уз пријаву, а судија – прилог уз изворник решења и регистарски лист.

ОБРАЗАЦ: Прилог уз решење број 4

Потврђује се да је ова фотокопија идентична са њеним изворником који је написан рукописом (оловком, хемијском оловком, тинтом), и који се састоји од 2 (два) странице. ---  
Награда за оверу 3 (три) примерак наплаћена је у укупном износу од 2.160,00 динара, са урачунатим ПДВ-ом на основу члана 21, тарифног броја 10 Јавнобележничке тарифе ("Сл. гласник РС", бр. 91/2014, 103/2014, 138/2014, 12/2016 и 17/2017) -----



Јавни бележник  
Ненад Вујић  
ШАБАЦ  
Владе Јовановића број 7

За јавног бележника  
јавнобележнички  
приправник  
Наташа Чолић



Бр. УОП-П:9672-2017  
У Шапцу, 18.10.2017. 14:13 ч.

И.ЧОМ  
(потпис)



Потврђује се да је ова фотокопија идентична са њеном овереном фотокопијом која је написан рукописом, компјутерским штампачем и тинтом, и који се састоји од 3 (три) странице. -----

Награда за оверу 1 (један) примерак није наплаћена на основу члана 21 и 17а, тарифног броја 10 Јавнобележничке тарифе ("Сл. гласник РС", бр. 91/2014, 103/2014, 138/2014, 12/2016 и 17/2017, 67/2017, 98/2017, 14/2019 и 49/2019) -----

Јавни бележник  
Ненад Вујић  
Шабац  
Владе Јовановића број 7

За јавног бележника  
јавнобележнички сарадник  
Анђелка Крсмановић

Бр. УОП-І:4407-2021  
У Шапцу, 15.06.2021. 11:37 ч.

(потпис) (печат)  
  


Посл. бр. FI-16/07

Trgovinski суд у Valjevu судија Dragomir Jevtić

као судија појединац у судско-регистарској правној ствари предлагача Opšte bolnica Tabac,

Pape Karana br. 4

ради уписа osnivanje opšte bolnice

дана 01.03.2007. донео је

## РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев предлагача за упис у судски регистар и одређује се упис у судски регистар, у регистарски уложак

бр. 5-223-00 података садржаних у прилозима уз пријаву бр. 1,2,3,4


који су саставни део овог решења.

судија  
Dragomir Jevtić

Поука о правном леку: Против овог решења може се изјавити жалба, преко овог суда, Вишег трговинском

суду у Београду у року од 8 дана од дана достављања преписа решења.

4. Препис решења

Фирма и седиште субјекта уписа	<b>OPŠTA BOLNICA ŠABAC</b> <b>Popa Kerane br. 4.</b> <b>15000 Šabac</b>		Прилог уз решење број	<b>1</b>
Број регистарског улошка регистарског суда и његово седиште		5-223-00 Trgovinski sud u Valjevu		
Датум уписа	Ознака и број решења	Број уписа	Назив суда	
01.03.2007.	FI-16/07	1	Trgovinski sud u Valjevu	
1.	Фирма и седиште субјекта уписа и његов матични број			
<b>OPŠTA BOLNICA ŠABAC</b> <b>Popa Kerane br. 4.</b> <b>15000 Šabac</b>				
2.	Овлашћење субјекта уписа у правном промету			
<b>Sve ovlašćenje u okviru registrovane delatnosti</b>				
3.	Врста и обим одговорности за обавезе субјекта уписа у правном промету и врста и обим одговорности за обавезе других субјеката			
<b>Potpuna odgovornost za obaveze</b> <b>Odgovara celokupnom svojom imovinom</b>				
4.	Одговорност оснивача за обавезе субјекта уписа			
<b>Do visine osnivačkog uloga</b> <b>od 746.765.117,79</b>				
Следи наставак број: <div style="text-align: right;">  <p>Судија,  <b>Đurđević</b>  Прилог уз препис решења</p> </div>				

Овлашћено лице потписује само прилог уз пријаву, а судија – прилог уз изворник решења и регистарски лист.

ОБРАЗАЦ: Прилог уз решење број 1

Број регистарског улошка регистарског суда	5-223-00
--	----------

Ознака и број уписника суда	FI-16/07
--------------------------------	----------

**TRGOVINSKI SUD U VALJEVU**

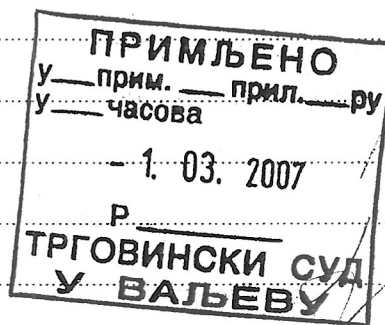
(Назив и седиште суда)

Предлагач: (Фирма односно назив и седиште правног лица односно име и адреса физичког лица)	<b>OPŠTA BOLNICA ŠABAC ul. Pops Kereņa br. 4. 15000 Šabac</b>
--	---

Предмет пријаве:	<b>Upis u register</b> osnivanje
------------------	----------------------------------

Уз пријаву прилажемо следеће исправе и доказе:

- 1) **Rešenje o ispunjenosti uslova**
- 2) **Statut Opšte bolnice Šabac**
- 3) **Odluka o osnivanju Opšte bolnice**
- 4) **Dokaz o sredstvima (deobni bilens)**
- 5) **Druga priložena dokumentacija**
- 6)
- 7)
- 8)
- 9)
- 10)
- 11)



Предлажемо да се на основу ове пријаве и приложених исправа и доказа донесе решење о упису у судски регистар и решење достави предлагачу.

Име и отац/материно презиме правног лица,  
**Dr. Goren Meletić**

**Prim. Dr Goren Meletić**

**2. Копија пријаве за странку**



OPŠTA BOLNICA SAVAC

Ропс Козана бр. 4. 15000 Sabac

Прилог уз  
решење  
број

2

Број регистарског улошка регистарског суда  
и његово седиште

5-223-00 Trgovinski sud u Veljevu

Ред. број	Фирма, односно назив и седиште, ознака регистра и број регистарског уписа, матични број и број рачуна оснивача односно име и адреса, лични број и број личне карте оснивача и члана	Број и датум акта о оснивању	Датум приступања
1	2	3	4
1	<b>VIADA REPUBLIKE SRBIJE BEOGRAD</b>	<b>Odluka o osnivanju broj 05 broj 022-10907/2006 28.12.2006</b>	
2			
3			
4			
5			

Уписани и уплаћени основни капитал; повећање, односно смањење основног капитала

4. Прилог уз препис решења

Овлашћено лице потписује само прилог уз пријаву, а судија — прилог уз изворник решења и регистарски лист.

ОБРАЗАЦ: Прилог уз решење број 2

Издавач: ЈП Службени лист СРЈ, Београд  
Ознака за поруџбину: Обр. бр. 161531

ОПШТА БОТНИЦА САВАЦ

Ропс Косана бр. 4, 15000 Београд

Прилог уз  
решење  
број

3

5-223-00 Трговински суд у Ваљеву

Број регистарског улошка регистарског суда  
и његово седиште

Датум  
уписа

Ознака и број решења

Број уписа

Назив суда  
Трговински суд у  
Ваљеву

01.03.2007.

FI-16/07

1

1. Делатности, односно послови и послови спољнотрговинског промета субјекта уписа

- ~~85110~~ 1) Сектор интеристичких грана медицине са делатности:  
interne medicine, pneumoftiziologije, neurologije,  
infektologije i producenog lecanje i nege;
- 2) Сектор хирурских грана медицине са делатности:  
опште хирургије, ортопедије са traumatologijom, urologije,  
otorinolaringologije са maksilofacijelnom hirurgijom,  
oftalmologije i anestezijologije са resinetologijom;
- 3) Службе са педијетрију;
- 4) Службе са гинекологију и акушерство;
- 5) Службе са психијетрију;
- 6) Сектор поликлиничких служби са делатност:  
пријем и сбрињавање ургентних стања, обављање  
специјалистичких консултативних прегледа, лецање у  
центру са дијализом и у оквиру дневних болница,  
transfuziologiju, radioloшку и laboratorijsку,  
patocenozomску и drugу дијагностичку и farmaceutску  
делатност (bolničke опетеке);
- 7) Службе са превне и економске финансијске послове;
- 8) Службе са техничке послове и санитарски провез



Dragomir Jevtić  
Судија

Следи наставак број:

Прилог уз препис решења

Овлашћено лице потписује само прилог уз пријаву, а судија – прилог уз изворник решења и регистарски лист.

ОБРАЗАЦ: Прилог уз решење број 3



OPŠTA BOLNICA BABAC

Pepe Kerene br. 4. 15000 Bebac

Прилог уз  
решење  
број

4

Број регистарског улошка регистарског суда  
и његово седиште

5-223-00 Trgovinski sud u Veljevu

Датум уписа

Ознака и број решења

Број уписа

Назив суда

01.03.2007.

FI-16/07

1

Trgovinski sud u  
Veljevu

1. Имена лица овлашћених за заступање субјекта уписа и границе њихових овлашћења

**Vršilac dužnosti direktora**  
**Prim. Dr Goran Keletić**  
**Bez ograničenja**

2. Имена лица овлашћених за заступање субјекта уписа у обављању послова спољнотрговинског промета и границе њихових овлашћења



4. Прилог уз препис решења

Следи наставак број:

Овлашћено лице потписује само прилог уз пријаву, а судија – прилог уз изворник решења и регистарски лист.

ОБРАЗАЦ: Прилог уз решење број 4

На основу чл. 192. Закона о општем управном поступку ( Сл. лист СРЈ бр. 33/97 ) и чл. 161. Закона о планирању и изградњи ( Сл. гласник РС бр. 47/03 ), у поступку издавања одобрења за изградњу и употребну дозволу за објект техничке службе, инвеститора Здравствени центар " Др Лаза Лазаревић " из Шапца, Одељење за урбанизам општинске управе Шабац, доноси

### РЕШЕЊЕ

**ИЗДАЈЕ СЕ ОДОБРЕЊЕ ЗА ИЗГРАДЊУ** за изграђени објект техничке службе, габарита према пројекту и спратности П + Пк, као у пројекту, објект се налази на кат. парц. бр.1234 /1 КО. Шабац, инвеститору Здравствени центар " Др Лаза Лазаревић " из Шапца, према пројекту изведеног објекта, који је саставни део овог решења, а који је израдио « ArchiLINE » из Лаћарка, одговорни пројектант је Слободан Нинковић, дипл. инж.арх.

**ИЗДАЈЕ СЕ УПОТРЕБНА ДОЗВОЛА** за објект из става 1. овог диспозитива, укупне корисне површине 174,55м<sup>2</sup>.

### Образложење

Здравствени центар " Др Лаза Лазаревић " из Шапца, у смислу чл. 160. Закона о планирању и изградњи, поднео је пријаву за легализацију бр. 351-493-2020/03-11, за објект техничке службе, који се налазе на кат. парц. бр. 1234/1 КО Шабац.

По разматрању поднете пријаве, овај Орган је утврдио да су испуњени услови за легализацију предвиђени чл. 160. Закона, па је странка обавештена о условима за издавање одобрења за изградњу и употребну дозволу, као и о документацији која је потребна за издавање истих, што је инвеститор и испоштовао, у року из чл. 161. Закона.

Сагасно томе приложена је следећа документација:

- препис поседовног листа бр.11999 који је издала Служба за катастар непокретности, као и копија плана исте кат. парц. кају је издала иста Служба.
- пројект изведеног објекта, који је израдио « ArchiLINE » из Лаћарка
- потврда о статусу потрошача ел. енергије за ел. бројило10003/1685, које је издала Електродистрибуција Шабац, дана 14.04.2004
- сагласност на локацију коју је издало ЈКП " Водовод " Шабац 14.04.2004.год.
- уговор закључен са ЈП за управљање грађевинским земљиштем Шабац, којим су измирене обавезе инвеститора према том ЈП.

Увидом у пројекат изведеног објекта, а на основу извештаја о степену завршености објекта, одговорни пројектант је констатовао да је објект на датој кат. парц. завршен и урађен према важећим прописима, обезбеђена је његова стабилност и функционалност, па се може издати одобрење за изградњу и употребна дозвола.

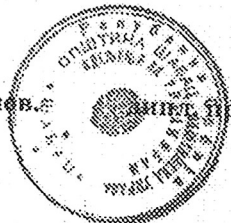
На основу овако утврђеног чињеничног стања утврђено је да су испуњени услови из чл. 161. Закона о планирању и изградњи, па је одлучено као у диспозитиву.

Станка се одрекла права на жалбу, па је решење постало правоснажно даном доношења.

**ОДЕЉЕЊЕ ЗА УРБАНИЗАМ ОПШТИНСКЕ УПРАВЕ У ШАПЦУ**  
БРОЈ : 351-359/06-11 од 01.06.2006.год

Обрадила,

*Златица Баталовић*  
дипл. правник, Златица Баталовић



НАЧЕЛНИК  
ОДЕЉЕЊА,

*Јасмина Стевановић*  
инж. пр. планер, Јасмина Стевановић.

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Шапцу, на основу чл. 11 Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, бр. 44/14, 14/15, 54/15 и 96/15), члана 27 став 3 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09 и 20/15) и члана 136 Закона о општем управном поступку („Сл. гласник РС“, бр. 18/2016), решавајући по захтеву број 09-1/103, од 29.01.2018. године, поднетог од стране објекте Опште болнице „Др Лаза К. Лазаревић“ Шабац, ул. Попа Карана бр. 4, доноси

## РЕШЕЊЕ

**ДАЈЕ СЕ** сагласност Општој болници „Др Лаза К. Лазаревић“ Шабац, ул. Попа Карана бр. 4, на План заштите од пожара за објекте у ул. Попа Карана бр. 4 у Шапцу.

## Образложење

Општа болница „Др Лаза К. Лазаревић“ Шабац, ул. Попа Карана бр. 4, поднело је захтев за давање сагласности на План заштите од пожара за објекте у ул. Попа Карана бр. 4 у Шапцу.

Уз захтев је приложена следећа документација:

1. План заштите од пожара, урађен од стране предузећа „ВАТРОИВАЛ“ д.о.о. Београд, ул. Гостиварска бр. 15.

Увидом у наведену документацију утврђено је да су предвиђене прописане мере заштите од пожара.

На основу изложеног, решено је као у диспозитиву.

**ПОУКА О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:** Против овог Решења може се изјавити жалба Министарству унутрашњих послова Републике Србије, Сектору за ванредне ситуације, у року од 15 дана од дана пријема Решења. Жалба се подноси непосредно овом Одељењу или путем поште, таксирана са 460,00 динара административне таксе.

Ослобођено плаћања таксе сходно члану 18. Закона о републичким административним таксама („Сл. гласник РС“, бр. 43/03 ... 61/17).

Решено у Министарству унутрашњих послова Републике Србије, Сектору за ванредне ситуације, Одељењу за ванредне ситуације у Шапцу, под 09/34 број 217-410/18-1 од 07.02.2018. године.

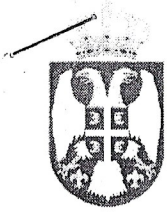
## РЕШЕЊЕ ДОСТАВИТИ:

1. Општој болници „Др Лаза К. Лазаревић“ Шабац, ул. Попа Карана бр. 4
2. Одељењу за ванредне ситуације у Шапцу
3. Архиви

НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА  
Полицијски саветник

мр Фадилъ Незири





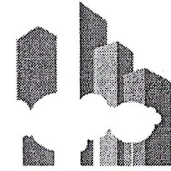
РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
МИНИСТАРСТВО ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ,  
РУДАРСТВА И ПРОСТОРНОГ ПЛАНИРАЊА

Омладинских бригада 1  
11070 Нови Београд

Tel: + 381 (011) 31-31-357; 31-31-359 / Fax: + 381 (011)31-31-394 / www.ekoplan.gov.rs

REPUBLIC OF SERBIA  
MINISTRY OF ENVIRONMENT,  
MINING AND SPATIAL PLANNING

1. Omladinskih brigada Str.  
11070 New Belgrade



По мери природе

Општа болница Шабац

ПРИМЉЕНО	23.5.2012.
орг. јед.	број
08-4/1242	

Бр/№: 19-00-00072/2011-02  
Датум/Date: 08.05.2012. године  
РШ/ТМ

На основу чл. 60., 64. и 70. Закона о управљању отпадом ("Службени гласник РС", број 36/09, 88/10) и члана 192. Закона о општем управном поступку ("Службени лист СРЈ", број 33/97 и 31/01 и "Службени гласник РС", број 30/10), а решавајући по захтеву оператера постројења, „Општа болница Шабац“ из Шапца, за издавање дозволе за сакупљање и транспорт инфективног медицинског отпада-опасног отпада, на територији Републике Србије као и складиштење и третман инфективног медицинског отпада на локацији, у улици Попа Карана број 4, 19-00-00072/2011-02 од 25.01.2011. године, Министарство животне средине, рударства и просторног планирања, државни секретар, по решењу о овлашћењу број 021-01-8/2011 од 28. 03. 2011. године доноси

### РЕШЕЊЕ

#### О ИЗДАВАЊУ ИНТЕГРАЛНЕ ДОЗВОЛЕ ЗА САКУПЉАЊЕ И ТРАНСПОРТ ИНФЕКТИВНОГ МЕДИЦИНСКОГ ОТПАДА НА ТЕРИТОРИЈИ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ И СКЛАДИШТЕЊЕ И ТРЕТМАН ИНФЕКТИВНОГ МЕДИЦИНСКОГ ОТПАДА НА ЛОКАЦИЈИ ОПЕРАТЕРА

Издаје се интегрална дозвола, регистарски број 846, за сакупљање и транспорт инфективног медицинског отпада (наведеног у тачки 4.1) на територији Републике Србије и складиштење и третман инфективног медицинског отпада (наведеног у тачки 4.1) на локацији оператера у улици Попа Карана број 4, на катастарској парцели бр. 1234/1 К.О. Шабац, оператеру „Општа болница Шабац“ из Шапца, и утврђује се следеће:

#### А. ОПШТИ ПОДАЦИ

##### 1) Општи подаци о дозволи

Дозвола за сакупљање и транспорт инфективног медицинског отпада (наведеног у тачки 4.1) на територији Републике Србије и складиштење и третман инфективног медицинског отпада на локацији у улици Попа Карана број 4, Шабац, издаје се оператеру „Општа болница Шабац“ из Шапца, за обављање делатности у области управљања отпадом сходно Закону о управљању отпадом ("Службени гласник РС", број 36/09, 88/10) и Правилнику о садржини и изгледу дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада ("Сл. Гласник РС" бр. РС", бр.96/2009).

## 2) Општи подаци о постројењу

### 1) Општи подаци о постројењу

#### Општи подаци о опреми, средствима за рад и постројењу за третман отпада

Општа болница Шабац из Шапца располаже са следећом опремом и средствима за рад:

1. Два парна стерилизатора
2. Дробилица
3. 40 контејнера за третман отпада, запремине 40l
4. Спољашња и унутрашња колица
5. Пластични контејнер за третирани самлевени отпад
6. Техничка вага за мерење
7. Ограђени, покривени и закључани складишни простор, поред зграде хирушког блока
8. 37 жутих транспортних контејнера, запремине 240l, израђених од полиетилена високе густине, са кодом УН. Од чега:
  - 32 контејнера користе службе Опште болнице за сакупљање и транспорт претходно правилно упакованог и обележеног инфективног отпада од места настанка до постројења.
  - 3 контејнера која су смештена у просторији која се користи као привремено централно складиште инфективног отпада у дане викенда.
  - 2 контејнера се користе за сакупљање и транспорт инфективног отпада из других здравствених установа, специјалним наменским возилом.

За обављања делатности сакупљања и транспорта инфективног медицинског отпада, "Општа болница Шабац" из Шапца, располаже следећом опремом:

За сакупљање и паковање инфективног медицинског отпада (опасног отпада), који се третира поступком дезинфекције/стерилизације, Општа болница користи жуте термостабилне кесе и кутије за оштре предмете атестиране/сертификаоване за ову намену. Кесе и кутије за оштре предмете су произведене од материјала отпорног на физичке, хемијске, биолошке и др. утицаје отпада који се у њима пакује, тако да се при прописаном руковању спречава угрожавање здравља људи и животне средине. Кесе и кутије за оштре предмете су постављене на свим местима настанка ове категорије отпада.

За транспорт инфективног медицинског отпада-опасног отпада, болница, поседује сопствено АДР возило, намењено за транспорт наведеног отпада, типа „Renault Cango 1.5 dci. Возило је прописно обележено у складу са законом о транспорту опасних материја. Задњи део возила, који је физички одвојен од возачевог дела, предвиђен је за транспорт типских затворених канти/контејнера са инфективним медицинским отпадом

### 3) Напомене о поверљивости података и информација

Нема информација и података које се сматрају поверљивим.

## **Б. ДЕЛАТНОСТ ЗА КОЈУ ЈЕ ЗАХТЕВ ПОДНЕТ И ОЦЕНА ЗАХТЕВА**

### 1) Кратак опис делатности за коју је захтев поднет

„Општа болница Шабац“ из Шапца, ул Попа Карана 4, обавља послове сакупљања и транспорта инфективног медицинског отпада (наведеног у тачки 4.1) на територији Републике Србије и складиштење и третман инфективног медицинског отпада (наведеног у тачки 4.1) на локацији оператера у улици Попа Карана број 4, на катастарској парцели бр. 1234/1 К.О. Шабац.

На локацији у улици Попа Карана број 4, у Шапцу, обавља се третман инфективног медицинског отпада, који генерише тј ствара поменута здравствена установа али и сакупљени инфективни медицински отпад из других здравствених установа у којима се обавља примарна здравствена заштита, са којима је наведена болница склопила уговор о преузимању инфективног медицинског отпада.

Управљање инфективним медицинским отпадом које оператер „Општа болница Шабац“ из Шапца обавља, обухвата следеће активности:

- разврставање инфективног отпада и употребљених оштрих предмета на месту настанка.
- сакупљање и транспорт у специјалним контејнерима и специјалним возилима,
- пријем инфективног отпада на локацију оператера и припрема за третман,
- третман отпада у аутоклаву,
- уситњавање отпада након стерилизације на дробилици,
- одлагање уситњених остатака у посебан контејнер,
- прање и дезинфекција употребљене амбалаже/контејнера за транспорт отпада.

#### • **Разврставање инфективног отпада и употребљених оштрих предмета на месту настанка**

Разврставање инфективног медицинског отпада врши се на месту настанка, у „Општој болници Шабац“ из Шапца, и код других здравствених центара (правних и физичких лица) који генеришу инфективни медицински отпад, а са којима је оператер претходно склопио уговор о преузимању отпада. Инфективни медицински отпад се одлаже у примарну амбалажу, у складу са посебним прописом, (жуте кесе за медицински отпад), затим се примарна амбалажа одлаже у секундарну амбалажу (специјалне канте/контејнери жуте боје). Употребљени оштри предмети се одлажу у наменске мале пластичне контејнере жуте боје и исти се затим привремено складишти, до момента преузимања. Типске канте/контејнери за централно сакупљање по објектима, које се користе искључиво за одлагање медицинског отпада, се привремено складиште у оквиру сваке установе на за то предвиђеном простору. Простор за привремено складиштење је обезбеђен од неовлашћеног приступа.

#### • **Сакупљање и транспорт**

Оператер „Општа болница Шабац“ из Шапца, је комплетно опремљена за сакупљање и транспорт **инфективног медицинског отпада** (наведеног у тачки 4.1.) на територији Републике Србије.

Лице одговорно за управљање отпадом, врши преузимање разврстаног, упакованог и обележеног инфективног медицинског отпада од генератора. Затворене посуде (типске канте) у којима се налази инфективни медицински отпад преузима наведено лице, проверава да ли су прописно обележене и исправне, попуни Документ о кретању опасног отпада, утовари специјалне канте/контејнере у возило и започиње транспорт. Инфективни медицински отпад се сакупља по утврђеној динамици.

Транспорт инфективног медицинског отпада обавља се у складу са Законом о превозу опасних материја („Сл. лист СФРЈ”, бр.27/90, 45/90, „Сл. лист СРЈ”, бр. 24/94, 28/96, 21/99, 44/99, 68/2002, „Сл.лист СЦГ”, бр.1/03); и АДР прописима. Транспорт инфективног медицинског отпада упакованог у прописану амбалажу од сакупљачког места до локације где се врши третман, врши се у АДР возилима затвореног типа. Списак возила, дозвола (саобраћајних и АДР) је дат у прилогу.

- **Пријем и привремено складиштење инфективног медицинског отпада на локацији оператера**

Оператер врши привремено складиштење инфективног медицинског отпада пре третмана. Опасан отпад – инфективни медицински отпад прикупља се и привремено складишти у просторијама постројења, на локацији у улици Попа Карана број 4 у Шапцу, у складу са Законом о управљању отпадом ("Сл. Гласник РС", број 36/09,88/10) и Правилником о управљању медицинским отпадом ("Сл. Гласник РС", број 78/10), до третмана у аутоклаву и дробљења у дробилици.

Инфективни медицински отпада се довози помоћу транспортног возила до локације за третман у улици Попа Карана број 4 у Шапцу, одакле се затворене канте/контејнери ручно пребацују у само постројење. Канте/контејнери се до почетка третмана не отварају. Обзиром да су канте/контејнери затворени оригиналним поклопцима са могућношћу стабилног узимања и да су у њима кесе са отпадом завезане, готово да не постоји могућност просипања отпада у току пријема.

Контејнери се ређају на равној површини унутар постројења збијено и један на други (могуће због мале тежине пуних канти/контејнера). Операције пријема и складиштења обавља обучено лице одговорно за управљање отпадом.

Просторије постројења у коме се привремено складишти инфективни медицински отпад до третмана су климатизоване у летњем периоду. У зимском периоду канте са отпадом се складиште како у затвореном простору (просторије постројења), тако и у ограђеном отвореном простору са надстрешницом, који је налази непосредно уз објекат за третман отпада.

Складиштење инфективног медицинског отпада пре третмана је краткотрајно јер је капацитет постројења за третман велик, те је могуће дневно третирати велике количине отпада (250 kg дневно у уређају за стерилизацију и 1 тона отпада на сат за уређај за дробљење).

У случају квара на уређајима за третман обезбеђен је сервис од стране произвођача/заступника у року од 24 сата, тако да не долази до нагомилавања и дужег задржавања инфективног медицинског отпада у привременом складишту.

- **Третман**

Третман инфективног медицинског отпада се врши у објекту „Општа болница Шабац“ из Шапца, на локацији оператера у улици Попа Карана број 4, на катастарској парцели број

1234/1 КО Шабац. Поступак третирања инфективног медицинског отпада у „Општој болници Шабац“ из Шапца обухвата:

- обрада отпада у аутоклаву,
- уситњавање отпада након стерилизације на дробилици,
- одлагање уситњених остатака у посебне контејнере, који одвози надлежно ЈКП-е.
- 

### **Третман отпада у аутоклаву**

„Општа болница Шабац“ из Шапца третман инфективног и потенцијално инфективног медицинског отпада врши применом поступка третмана који подразумева термичку обраду под контролисаним условима. У ту сврху се користе два аутоклава (парна стерилизатора) чији је произвођач компанија GETINGE AB, модел HS 6610 EC.

Третман се заснива на деконтаминацији помоћу сувозасићене водене паре на температури од 121<sup>0</sup>С, притиску од око 2,1 атмосфере у трајању од 30 минута. Степен уништавања патогена одговара парној стерилизацији која је прописана европском директивом за медицинске уређаје MDD 93/42/EC, са степеном редукције 6 log 10.

Парни стерилизатор тип HS 6610 EC GETINGE има комору запремине 452 l. У комору се помоћу специјалних спољашњих колица убацују унутрашња колица која су дизајнирана тако да прихватају шест металних контејнера (запремине 40 l) у којима се налазе кесе са инфективним отпадом или двадесет и четири кутије за оштре предмете. Могуће је поставити и комбинацију металних контејнера и кутија за оштре предмете.

Процес обраде је потпуно аутоматизован тј. компјутерски контролисан. Сви параметри циклуса се могу пратити на дисплеју уређаја, а за трајну евиденцију линијски принтер на рол траци бележи параметре циклуса (време, температура, притисак).

У случају било којих нежељених догађаја у току процеса стерилизације, као што су нестанак електричне енергије (дуже од 10 секунди), нестанак воде, квара....., циклус се зауставља, на дисплеју се избацује информација о грешци и истовремено се укључује аларм. Тада се помоћу посебне програмске шифре програм доводи до краја, а затим по отклањању нежељеног догађаја поново стартује циклус стерилизације испочетка. Поред ове мере безбедности уређај поседује и низ других механичких, електричних и програмских мера, које спречавају било каква нежељена догађања, као што су повређивања особља у току рада са уређајем.

### **Уситњавање отпада након стерилизације на дробилици**

По извршеној стерилизацији у дробилици (модел: Mercodor ZM 1) врши се уситњавање стерилисаног отпада. Овим поступком отпад постаје непрепознатљив и није могућа његова злоупотреба.

### **Одлагање уситњених остатака након третмана**

Уситњени отпад се одлаже у посебну канту/контејнер који преузима надлежно комунално предузеће.

Инфективни медицински отпад који је третманом постао неопасан, контролисано се одлаже на депонију, у складу са посебним прописима.

## **2) Опис локације на којој се делатност обавља**

Постројење за третман инфективног отпада налази се у кругу Опште болнице у улици Попа Карана 4, у ширем центру града, на североисточној страни.



Ближи објекти који описују макролокацију око објекта су: Дом здравља Шабац, Завод за јавно здравље Шабац, насеље Тркалиште.

Зграде болнице су са три стране заштићене улицама, а удаљеност од суседних објеката са источне стране је око 30m, са западне око 40m.

Постројење за третман инфективног медицинског отпада се налази у приземљу зграде техничке службе. Укупна повшина износи 78,4m<sup>2</sup>. Лоцирано је у техничком делу болнице, у адаптираној згради за ове намене. Одвојено је од хигијенски критичних делова (припрема хране, болничка апотека и одељења).

Објекат се налази на локацији Опште болнице Шабац, у улици Попа Карана 4, на катастарској парцели бр. 1234/1 КО Шабац.

Са једне стране објекта налази се паркинг за аутомобиле а са друге (око 20 m растојања) зграда котларнице и централна перионица веша. На северној страни је мањи парк иза кога се налазе зграде Дома здравља Шабац.

Објекат је под сталном контролом запослених и службе обезбеђења а по завршетку друге смене се закључава. Резервни кључеви се налазе у главној портирници одсека обезбеђења, како би били доступни у случају нежељених догађаја. Болнички круг је такође покривен видео надзором, те су оба улаза у просторије постројења под сталном контролом.

Путеви унутар круга болнице су довољне ширине за евентуални прилаз ватрогасних возила.

Објекат је прикључен на водоводну, канализациону и електродистрибутивну мрежу града Шапца.

### **3) Постојеће дозволе, одобрења и сагласности**

- Фактура број I-5595 /2011. од 17.06.2011. године, за уговор о осигурању за премију осигурања, број 7759149, издату од стране „DELTA GENERALI“ осигурање, за осигурање одговорности са роком важења од 17.06.2011. године до 17.06.2012. године;
- Полиса осигурања имовине број 7761090, издату од компаније "DELTA GENERALI Osiguranje" од 17.06.2012. год., са роком важења до 17.06.2013. год за законску грађанску одговорност осигураника за штете: причињене трећим лицима услед смрти, повреде тела или здравља, оштећења или уништења ствари и имовине или загађења животне средине у току обављања делатности сакупљања, складиштења, третмана инфективног медицинског отпада;
- Полиса осигурања имовине број 7950513, издату од компаније "DELTA GENERALI Osiguranje" од 19.04.2012. год., са роком важења до 19.04.2017. год за законску грађанску одговорност осигураника за штете: причињене трећим лицима услед смрти, повреде тела или здравља, оштећења или уништења ствари и имовине или загађења животне средине при превозу опасних материја;
- Споразум, да ће се осигурање број 7761090, издато од компаније "DELTA GENERALI Osiguranje" од 17.06.2012. год., са роком важења до 17.06.2013. год, од одговорности за штете причињене трећим лицима и животној средини, обнављати сваке године у наредних десет година .
- Закључак о одбацивању носиоца пројекта за издавање решења о ослобађању од израде студије о процени утицаја на животну средину, број 353-02-02650/2010-02, издат од стране Министарства животне средине, рударства и просторног планирања, Одељење за процену утицаја на животну средину, од 25.02.2011. године;
- Записник, број 353-501-0623/10-04 о извршеном инспекцијском прегледу, издат од стране Министарства животне средине, рударства и просторног планирања, Сектор за

контролу и надзор, Одељење за поступање са опасним и осталим отпадом, од 31.01.2011. године;

- Записник, број 579/08 о извршеном инспекцијском прегледу, издат од стране Министарства рударства и енергетике, Сектор за нафту и гас, Одељење за инспекцију опреме под притиском, од 17.04.2008. године;
- Записник, број 580/08 о извршеном инспекцијском прегледу, издат од стране Министарства рударства и енергетике, Сектор за нафту и гас, Одељење за инспекцију опреме под притиском, од 17.04.2008. године;
- Записник, број 581/08 о извршеном инспекцијском прегледу, издат од стране Министарства рударства и енергетике, Сектор за нафту и гас, Одељење за инспекцију опреме под притиском, од 17.04.2008. године;
- Записник, број 582/08 о извршеном инспекцијском прегледу, издат од стране Министарства рударства и енергетике, Сектор за нафту и гас, Одељење за инспекцију опреме под притиском, од 17.04.2008. године;
- Решење, број 5-223-00, за упис у судски регистар, издато од стране Трговинског суда Ваљево, од 01.03.2007. године;
- Изјава о донацији возила, издат од стране Министарства здравља, од дана 06.06.2008. године;
- Уверење, број 235-4/1793/10, да се против Наташе Ракић не води кривична истрага, нити је осуђивана, издат од стране Министарства унутрашњих послова, Дирекција полиције; Полицијска управа у Шапцу;
- Записник о пријему добара – аутоматског парног стерилизатора(2), машине за млевење (1), од 30.01.2008. године, потписан од стране купца European agency for reconstruction;
- Мишљење о поднетом захтеву за издавање интегралне дозволе за сакупљање, транспорт, складиштење и третман инфективног медицинског отпада, Града Шапца, Градске управе града Шапца, Одељење за инспекцијске и комунално-стамбене послове, од 21.12.2011. год., број 501-4-32/2011-08.
- Доказе о плаћаним рачунима за услугу одвожења смећа, издате од стране Јавног комуналног предузећа «Стари град», Шабац

#### **4) Главни утицаји на животну средину**

У оквиру процеса третмана инфективног медицинског отпада, у циљу спречавања и контроле загађења животне средине и угрожавања људи користе се уређаји којима се могућност загађења смањује на најмању могућу меру.

#### **Загађење ваздуха**

Потенцијални извори аерозагађења су транспортна средства којима се довози инфективни медицински отпад или возила којима се манипулише у кругу објекта. Радом транспортних средстава настаје емисија продуката сагоревања, који су локалног карактера и ова емисија је занемарљива.

Емисије отпадних штетних гасова у току третмана инфективног медицинског отпада нема.

#### **Загађење воде**

Вода која се користи у процесу третмана инфективног медицинског отпада нема директни контакт са инфективним садржајем, већ се користи највећим делом за хлађење уређаја, а мањим делом се вода из унутрашњости коморе кондензује на крају циклуса (ова кондензована вода је стерилна и не може представљати опасност по животну средину након

испуштања у сливник). Из овог разлога нема потребе за претходним третманом воде из постројења пре упуштања у градску канализацију.

Атмосферске воде су воде које се генеришу на локацији као отпадне воде са кровних површина објекта које настају услед атмосферских падавина. Атмосферске воде са кровних површина објекта, сливају се у олуке који се налазе на зидовима око објекта, одводе се у риголу, одакле се системом цеви одводи до канализационе мреже. Атмосферске воде су незагађене и могу се без претходног третмана разливати по околном земљишту и бетонским површинама.

Санитарне воде које настају свакодневним активностима рада постројења за третман инфективног медицинског отпада се одводе у канализациону мрежу.

#### **Загађење земљишта**

Негативног утицаја на земљиште нема. Инфективни медицински отпад се до почетка третмана у аутоклаву, налази затворен и запакован у примарну и секундарну амбалажу и привремено складишти на бетонској подлози.

#### **Бука**

Буку стварају возила и дробилица. У предметном објекту нема компонената технолошке опреме која стварају буку, која би се могла квантификовати као бука значајног интезитета од које може бити угрожена радна, односно животна средина.

#### **Комунални отпад**

Током рада постројења настаје комунални отпад, којим се управља у складу са важећом законском регулативом, односно који одвози надлежно Јавно комунално предузеће из Шапца.

#### **Јонизујуће и нејонизујуће зрачење**

При редовном раду постројења - нема јонизујућег и нејонизујућег зрачења

### **5) Коментари/мишљења**

#### **(1) Органа локалне самоуправе (општина/град)**

Министарство животне средине, рударства и просторног планирања је сходно члану 63. Закона о управљању отпадом ("Службени гласник РС", број 36/09,88/10) доставило Захтев оператера, „Општа болница Шабац“ из Шапца, заједно са документацијом локалној самоуправи ради прибављања мишљења.

Достављено је Мишљење о поднетом захтеву за издавање интегралне дозволе за сакупљање, транспорт, складиштење и третман инфективног медицинског отпада, Града Шапца, Градске управе града Шапца, Одељење за инспекцијске и комунално-стамбене послове, од 21.12.2011.год., број 501-4-32/2011-08, који је поступајући у складу са одредбама члана 63. став 3. Закона о управљању отпадом ("Службени гласник РС", број 36/09,88/10), предложио надлежном органу прихватање предметног захтева за издавање дозволе за управљање отпадом здравственој установи „Општа болница Шабац“ из Шапца, ул Попа Карана 4, у Шапцу, на локацији где се налази постројење за третман отпада, ул. Попа Карана 4, на катастарској парцели бр. 1234/1 КО Шабац.

## **(2) Представника заинтересоване јавности**

Министарство животне средине, рударства и просторног планирања је сходно члану 69 Закона о управљању отпадом ("Службени гласник РС", бр. 36/09, 88/10) обавестило јавност о пријему Захтева за издавање интегралне дозволе оператера „Општа болница Шабац“ из Шапца, које се бави сакупљањем, транспортом, складиштењем и третманом инфективног медицинског отпада-опасног отпада, на локацији ул. Попа Карана број 4, Шабац, на својој интернет страници [www.ekoplan.gov.rs](http://www.ekoplan.gov.rs). У датом року, до 23. децембра 2011. године, надлежном органу за издавање дозволе није достављено ниједно мишљење заинтересованих страна.

### **1) Важност дозволе и рок за подношење захтева за обнављање и/или ревизију услова у дозволи**

#### **1.1) Важност дозволе за сакупљање и транспорт инфективног медицинског отпада-опасног отпада**

Од 08.маја 2012. године до 08.маја 2017. године.

##### **1.1.1) Рок за подношење захтева за обнављање дозволе**

120 дана пре истека важности ове дозволе.

#### **1.2) Важност дозволе за третман и привремено складиштење инфективног медицинског отпада**

Од 08.маја 2012. године до 08.маја 2022. године.

##### **(1.2.1) Рок за подношење захтева за обнављање и/или ревизију услова у дозволи**

120 дана пре истека важности ове дозволе

## **2) Рад и управљање постројењем**

### **В. УСЛОВИ ЗА САКУПЉАЊЕ И ТРАНСПОРТ ИНФЕКТИВНОГ МЕДИЦИНСКОГ ОТПАДА - ОПАСНОГ ОТПАДА**

#### **2.1 Сакупљање и транспорт инфективног медицинског отпада-опасног отпада**

##### **2.1.1 Услови за сакупљање инфективног медицинског отпада –опасног отпада**

Обавезује се оператер „Општа болница Шабац“ из Шапца, да сакупљање инфективног медицинског отпада на територији Републике Србије врши у складу са законском регулативом и на адекватан начин.

Обавезује се оператер да врши преузимање инфективног медицинског отпада из других здравствених установа које генеришу исти, са којим је претходно склопио уговор. Обавезује се оператер „Општа болница Шабац“ из Шапца, да приликом преузимања отпада обезбеди да медицински отпад буде упакован у прописану амбалажу, односно тако да се обезбеди сигурност по здравље људи и животну средину.

Обавезује се оператер „Општа болница Шабац“ из Шапца, да приликом преузимања медицинског отпада, попуни и овери Документ о кретању опасног отпада сходно Правилнику о обрасцу документа о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање ("Сл. Гласник РС", бр. 72/2009) и исти чува трајно.

Обавезује се оператер „Општа болница Шабац“ из Шапца, да води уредну евиденцију о преузетим количинама отпада.

### **2.1.2. Транспорт отпада**

#### **Услови за транспорт инфективног медицинског отпада**

Оператеру „Општа болница Шабац“ из Шапца, одобрава се транспорт инфективног медицинског отпада (наведеног у тачки 4.1.) на територији Републике Србије, у складу са Законом о транспорту опасног терета („Службени гласник РС”, бр.88/10) који ближе прописује услове и начин обављања превоза опасних материја у друмском и железничком саобраћају и надзор над обављањем превоза на територији Републике Србије и Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС”, бр.36/09, 88/10).

Транспорт инфективног медицинског отпада, обухвата преузимање сакупљеног инфективног медицинског отпада из других здравствених установа са којима „Општа болница Шабац“ из Шапца, има уговор о преузимању, у специјалним кантама/контејнерима у којима се налазе затворене жуте полиетиленске кесе са инфективним отпадом, вршење превоза и довоз у објекат, где се налази постројење за третман и привремено складиштење инфективног медицинског отпада.

Инфективни медицински отпад се сакупља и превози на начин који спречава директан контакт са особљем које рукује отпадом, приликом преузимања.

Транспорт инфективног медицинског отпада врши се на начин да се не доведе у опасност живот и здравље људи, обезбеде и предузму мере заштите од удеса и друге мере утврђене законом.

Оператер „Општа болница Шабац“ из Шапца, може да обавља транспорт инфективног медицинског отпада у друмском саобраћају, у складу са овом дозволом, сопственим превозним средствима за превоз опасног отпада у складу са ADR-ом.

Превозна средства којима се врши транспорт инфективног медицинског отпада морају бити технички исправна, конструисана, израђена, опремљена и обележена у складу са прописаним стандардима.

Транспорт инфективног медицинског отпада могу да врше лица која су стручно оспособљена за руковање, учествовање у припреми за превоз, утовар, претовар, истовар и превоз опасних материја.

„Општа болница Шабац“ из Шапца, дужна је да, спроводи превентивне и друге мере управљања ризиком од удеса у зависности од количине, врсте и карактеристика опасних материја, односно опасног медицинског отпада у превозу и у случају удеса да организује и спроведе прописане мере реаговања на удес.

„Општа болница Шабац“ из Шапца, дужна је да у случају настанка удеса одмах обавести Министарство унутрашњих послова, које без одлагања о томе обавештава Републички центар за обавештавање, а Републички центар за обавештавање обавештава надлежна министарства.

У случају загађења насталог у току транспорта превозник отпада је одговоран за чишћење и отклањање загађења подручја.

Превозник инфективног медицинског отпада је обавезан да о сваком извршеном превозу води евиденцију. Кретање отпада прати Документ о кретању опасног отпада. Опасан отпад се посебно транспортује. Обавезује се превозник отпада да комплетирани Документ о кретању опасног отпада чува трајно.

Министарство животне средине, рударства и просторног планирања, као надлежни орган може да спроводи поступке провере кретања опасног отпада, ако утврди неправилности које су утврђене на основу законске процедуре.

## **Г) УСЛОВИ ЗА ТРЕТМАН И ПРИВРЕМЕНО СКЛАДИШТЕЊЕ ИНФЕКТИВНОГ МЕДИЦИНСКОГ ОТПАДА НА ЛОКАЦИЈИ ОПЕРАТЕРА**

### **2.2. Привремено складиштење и третман инфективног медицинског отпада-опасног отпада**

#### **(2.2.1) Рад и управљање**

Управљачка структура дефинисана је организационом шемом и описом послова.

Постројење за третман медицинског инфективног отпада на локацији здравственог центра „Опште болнице Шабац“ из Шапца, у улици Попа Карана број 4, радиће 40 сати недељно 5 радних дана.

Радни план постројења за управљање отпадом ажурираће се сваке три године, као и у случају битних измена у раду постројења сходно члану 16. Закона о управљању отпадом (Сл. гласник РС бр. 36/09).

#### **(2.2.2) Радно време**

Радно време објекта за пријем, разврставање, привремено складиштење и третман инфективног медицинског отпада је од 07 до 15 часова.

#### **(2.2.3) Квалификовано лице одговорно за стручни рад у постројењу**

Наташа Ракић

#### **(2.2.4) Услови за управљање заштитом животне средине**

Обавезује се оператер да прати и контролише утицај могућих емисија загађујућих материја у ваздух, воду, земљиште, буку, као и да континуирано спроводи мере у циљу њиховог смањења и спречавања, а све у складу са законском регулативом.

### **3) Локација постројења и инфраструктура**

#### **(3.1) Табла са подацима о оператеру постројења**

Обавезује се оператер да постави на улаз објеката за третман инфективног медицинског отпада, таблу са јасно видљивим подацима о називу и врсти постројења као и контактима власника односно лица задуженог за управљање постројењем.

#### **(3.2) Обезбеђење локације**

Објекат где се врши третман инфективног медицинског отпада мора бити под сталним надзором како би се спречио приступ неовлашћеним лицима и мора да има систем за заштиту од пожара у складу са посебним прописима.

#### **(3.3) Приступ локацији, саобраћајна инфраструктура (путеви до постројења и на локацији)**

Обавезује се оператер да одржава саобраћајну инфраструктуру како на прилазу објекту за третман инфективног медицинског отпада, тако и саобраћајнице и платое на локацији.

Обавезује се оператер „Општа болница Шабац“ из Шапца, да обезбеди несметан приступ локацији, лицима и транспортним средствима којима је дозвољен улаз на локацију.

#### **(3.4) Простор за чување документације**

Обавезује се оператер „Општа болница Шабац“ из Шапца, да обезбеди адекватни простор у коме се чува документација о постројењу и документација о вођењу евиденције о управљању инфективним медицинским отпадом. Простор мора бити јасно обележен и документација мора бити сортирана, обележена и приступачна.

### **4) Управљање отпадом**

Обавезује се оператер да се при процесу рада придржава Радног плана постројења за управљање отпадом и да га ажурира редовно сваке три године у складу са законом.

У поступку третмана инфективног медицинског отпада врши се искључиво третман само инфективног медицинског отпада који подразумева стерилизацију отпада у аутоклаву, а затим механичко дробљење истог у дробилици.

У току вршења делатности управљања отпадом односно у оквиру редовног процеса рада оператер „Општа болница Шабац“ из Шапца, инфективни медицински отпад сакупља, транспортује, привремено складишти и третира у аутоклаву и дробилици на локацији, у складу са Законом о управљању отпадом ("Сл.Гласник РС" број: 36/09,88/10) и Правилником о управљању медицинском отпадом ("Сл.Гласник РС" број:, број 78/10).

#### **(4.1.) Идентификација отпада према врсти и својствима**

Сакупљени отпад је класификован у складу са Правилником о категоријама, испитавању и класификацији отпада („Службени гласник РС”, бр.56/10) и то:

**18 ОТПАДИ ОД ЗДРАВСТВЕНЕ ЗАШТИТЕ ЉУДИ И ЖИВОТИЊА И/ИЛИ С ТИМ ПОВЕЗАНОГ ИСТРАЖИВАЊА (ИЗУЗЕВ ОТПАДА ИЗ КУХИЊА И РЕСТОРАНА КОЈИ НЕ ДОЛАЗИ ОД НЕПОСРЕДНЕ ЗДРАВСТВЕНЕ ЗАШТИТЕ)**

- 18 01 отпади из породилишта, дијагностике, третмана или превенције болести људи**
- 18 01 01 оштри инструменти (изузев 18 01 03)
- 18 01 03\* отпади чије сакупљање и одлагање подлеже посебним захтевима због спречавања инфекције

Након процеса рада, односно термичког процеса третмана инфективног медицинског отпада у аутоклаву и физичког третмана, тј. дробљења у дробилици, настаје неопасан отпад који по својим карактеристикама представља комунални отпад.

Наведени отпад се може контролисано одложити на депонију у складу са Законом о управљању отпадом (Сл. Гласник РС, број 36/09,88/10), Правилником о управљању медицинским отпадом (Сл. Гласник РС, број 78/10) и Уредбом о одлагању отпада на депоније (Сл. Гласник РС, број 92/10)

#### **(4.2) Пријем отпада на локацију и истовар**

Обавезује се оператер да инфективни медицински отпад одмах по пријему на локацију евидентира и адекватно складишти у складу са посебним прописима, односно мора водити уредну евиденцију о примљеним количинама инфективног медицинског отпада - *опасног* отпада. Место за складиштење и третман наведеног отпада мора се одржавати чистим.

Обавезује се оператер „Општа болница Шабац“ из Шапца, да уредно води евиденцију о количини инфективног медицинског отпада и податке доставља Агенцији за заштиту животне средине по динамици и процедури коју прописује закон.

Обавезује се оператер „Општа болница Шабац“ из Шапца, да приликом преузимања медицинског отпада, попуни и овери Документ о кретању опасног отпада сходно Правилнику о обрасцу документа о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање ("Сл. Гласник РС", бр. 72/2009) и исти чува трајно.

#### **(4.3) Сировине, помоћни материјали, вода, енергија и друго**

- Напајање електричном енергијом врши се из постојеће мреже наизменичне струје, напона 220 V, укупне инсталисане снаге 220 KW.
- Снабдевање водом: Објекат се снабдева водом прикључењем на постојећу градску водоводну мрежу.
- Објекат је прикључен на канализациону мрежу.

#### **(4.4) Привремено складиштење отпада**

Оператер „ Општа болница Шабац“ из Шапца, врши привремено складиштење допремљеног инфективног медицинског отпада пре третмана.



Обавезује се оператер да, при процесу складиштења опасног отпада, поступа у складу са Законом о управљању отпадом (Сл. Гласник РС, број 36/09,88/10) , Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада ("Сл. Гласник РС", број 92/10) и Правилником о управљању медицинским отпадом (Сл. Гласник РС, број 78/10).

Место за складиштење инфективног медицинског отпада мора бити ограђен и одвојен простор, просторија или објект предвиђен само за ту намену, који је:

- одговарајуће величине у односу на количину допремљеног отпада;
- са обезбеђеним доводом и одводом воде за потребе чишћења и одржавања;
- са јасно и видљиво означеним натписом о намени простора, забрани уласка неовлашћеним лицима, као и упозорењем о могућности угрожавања здравља људи;
- изграђен тако да има непропусне и отпорне подне површине, као и глатке зидне површине које се лако чисте и дезинфикују;
- лако доступан особљу здравствене службе задуженом за управљање отпадом;
- закључан, чиме се спречава приступ неовлашћеним лицима;
- лако доступан колицима или контејнерима за сакупљање отпада унутар здравствене службе и возилима за транспорт отпада;
- недоступан животињама и другим преносницима инфективних агенаса;
- добро осветљен и са обезбеђеном природном или вештачком вентилацијом;
- са обезбеђеном заштитом од атмосферских утицаја;
- довољно удаљен од складишта свеже хране и места за припрему хране, путева пацијената и посетилаца;
- са обезбеђеном противпожарном заштитом у складу са посебним прописима.

Место за складиштење инфективног отпада дезинфикује се најмање једном недељно, а по потреби и чешће.

Инфективни медицински отпад се на предметној локацији не може мешати са другим врстама отпада.

На предметној локацији није дозвољено складиштење ни привремено складиштење било које друге врсте отпада осим оне наведене у тачки 4.1.).

Складиште инфективног медицинског отпада мора бити под надзором овлашћеног лица.

#### **(4.5) Третман отпада**

Приликом обављања поступка третмана инфективног медицинског отпада у аутоклаву, неопходно је извршити:

- *периодично тестирање режима рада,*
- *тестирање приликом сваке промене у раду уређаја као и*
- *регуларну (рутинску) контролу процеса стерилизације.*

Периодичним тестирањем се утврђује да ли уређај добро функционише и да он сам не може условити настанак инфекције. Тестирање приликом сваке промене у раду врши се увек када се промени тип, количина или начин паковања медицинског отпада који треба стерилисати паром, ако постоји сумња да је смањена ефикасност рада уређаја као и након сваке поправке. Рутинска контрола периода стерилизације обухвата контролу температуре процеса, коју уређај бележи на одговарајућој траци која се чува у књизи евиденције сваког процеса рада уређаја, затим контролу протока паре, вакуум тест, хемијску контролу и контролу биолошким индикаторима.

Обавезује се оператер да третман инфективног медицинског отпада – опасног отпада у постројењу којег чини аутоклав и дробилица, спроводи на начин којим се не угрожава животна средина и здравље људи.

Обавезује се оператер да врши третман отпада у постројењу у складу са усвојеном процедуром и упутством произвођача постројења а у складу са постојећом законском регулативом и Радним планом постројења.

Забрањује се третман било које друге врсте опасног, неопасног и инертног отпада у постројењу, осим инфективног медицинског отпада – опасног отпада.

Обавезује се оператер да на основу Закона о управљању отпадом припрема, спроводи и ажурира Радни план постројења за управљање отпадом.

#### **(4.6) Методе и технологије које ће се користити**

Обавезује се оператер да приликом третмана отпада у постројењу користи најбоље доступне технике са циљем спречавања и минимизирања штетног утицаја на животну средину и здравље људи.

#### **(4.7) Подаци о опреми и уређајима који ће се користити**

Обавезује се оператер да приликом третмана инфективног медицинског отпада – опасног отпада постројењу за стерилизацију и дробљење наведеног отпада користи опрему која је наведена у пропратној документацији достављеној уз захтев за издавање дозволе за третман отпада у постројењу.

Обавезује се оператер да управља, одржава и контролише опрему, уређаје и средства за рад које користи у раду и о томе води редовну евиденцију.

#### **(4.8) Одлагање отпада**

Нема одлагања отпада на локацији.

Инфективни медицински отпад који је третманом постао неопасан, контролисано се одлаже на депонију, у складу са посебним прописима.

#### **(4.9) Финансијска гаранција**

Оператер „Општа болница Шабац“ из Шапца, је уз захтев за издавање дозволе приложио копије Полисе осигурања имовине број 7761090, издату од компаније "DELTA GENERALI Osiguranje" од 17.06.2012. год., са роком важења до 17.06.2013. год за законску грађанску одговорност осигураника за штете: причињене трећим лицима услед смрти, повреде тела или здравља, оштећења или уништења ствари и имовине или загађења животне средине у току обављања делатности сакупљања, складиштења, третмана инфективног медицинског отпада. и Полису осигурања имовине број 7950513, издату од компаније "DELTA GENERALI Osiguranje" од 19.04.2012. год., са роком важења до 19.04.2017. год за законску грађанску одговорност осигураника за штете: причињене трећим лицима услед смрти, повреде тела или здравља, оштећења или уништења ствари и имовине или загађења животне средине при превозу опасних материја, као и Споразум, да ће се осигурање број 7761090, издато од компаније "DELTA GENERALI Osiguranje" од 17.06.2012. год., са роком важења до 17.06.2013.год, од одговорности за штете причињене трећим лицима и животној средини, обнављати сваке године у наредних десет година .

## **5) Мере заштите животне средине и контрола загађивања**

### **Мере заштите животне средине у току редовног рада**

У циљу заштите животне средине и смањења потенцијалних негативних утицаја, приликом реализације процеса третмана инфективног медицинског отпада, потребно је придржавати се следећих мера:

- Онемогућити улазак у објекат у коме се врши процес стерилизације и дробљења особама које нису оспособљене за безбедан рад са инфективним медицинским отпадом;
- Користити биоразградива средства за дезинфекцију, искључиво према упуству произвођача, на начин да се избегне њихов негативан утицај на околину;
- Једном дневно, а по потреби и чешће унутрашњост објекта у потпуности очистити и дезинфиковати;
- Објекти у којима је смештена опрема за третман треба да буде на довољном растојању од вунерабилних објеката (места припреме и допремања хране, и тд.) да не би дошло до укрштања путева отпада и хране;
- Опрему за стерилизацију и дробницу редовно контролисати и одржавати у исправном стању.
- Објекти треба да буду опремљени топлом водом, канализацијом, добро проветрени и да поседују вентилацију;
- Компресор акустички треба изоловати у циљу смањења негативног утицаја буке на окружење;
- Предвидети одговарајућу опрему и техничка решења, којима се обезбеђује да емисија загађујућих материја у ваздух задовољава прописане граничне вредности;
- Уколико дође до квара уређаја којим се обезбеђује спровођење прописаних мера заштите или до поремећаја процеса због чега долази до прекорачења граничних вредности емисије, носилац пројекта је дужан да квар или поремећај отклони или прилагоди рад новонасталој ситуацији или обустави процес како би се емисија свела у дозвољене границе у најкраћем року;
- Уколико у процесу обављања делатности настане емитовање гасова непријатних мириса, неопходно је применити мере које ће довести до редукације мириса иако је концентрација емитованих материја у отпадном гасу испод граничне вредности емисије;
- Угрожене особе су све особе изложене контакту са опасном медицинском отпадом, односно случајним контактом у оквиру обављања здравствене заштите, или особе изложене контакту са било којом врстом опасног медицинског отпада, као и особе које управљају или су изложене немарном управљању инфективним медицинским отпадом. У циљу спречавања свега наведеног, неопходно је да сви субјекти система управљања медицинским отпадом управљају истим у складу са постојећом законском регулативом у Републици Србији а посебно у складу са Законом о управљању отпадом ( Сл. гласник Р.Србије“ број 36/09,88/10 ) Правилником о управљању медицинским отпадом ( Сл. гласник Р.Србије“ број 78/10).

### **Мере заштите животне средине након престанка рада**

Све постојеће објекте и пратеће садржаје треба дезинфиковати биоразградивим средствима.

## Мере заштите здравља запослених

У циљу превенције повреда на раду и професионалних обољења у вези са медицинским отпадом:

- Употребљене игле и друге оштре предмете ОБАВЕЗНО се одложу у жуте кутије за оштре предмете;
- Забрањено је враћати заштитник на употребљену иглу;
- У случају повреде на оштре предмете обавезно се поступа по процедури пријављивања професионалног излагања инфективним и потенцијално агенсима;
- У случају изливања инфективног отпада, поступа се по одређеним писаним процедурама;
- Имунизација свих запослених против акутног вирусног хепатитиса Б;
- Забрањено је накнадно пресипање отпада из једне вреће у другу;
- Уколико постоји било каква сумња у категорију отпада обавезно је поштовање “принципа опреза”;
- Приликом сваке манипулације са отпадом обавезно је коришћење личне заштитне опреме;
- Приликом складиштења и рада са хемијским средствима неопходно је придржавати се знакова упозорења и упутстава за примену.
- Редовна контрола разврставања, сакупљања, обележавања, третмана или безбедног одлагања отпада.

### (5.1) Граничне вредности емисија (ваздух, вода, бука)

Обавезује се оператер „Општа болница Шабац“ из Шапца, да у току рада постројења за третман инфективног медицинског отпада прати следеће параметре:

- емисију у ваздух
- буку и вибрације
- квалитет отпадних вода

#### Емисије у ваздух

Обавезује се оператер „Општа болница Шабац“ из Шапца, да предузме одговарајуће мере ради спречавања евентуалних емисија у ваздух.

Уколико приликом процеса рада дође до прекорачења граничних вредности емисија обавезује се оператер да о томе, у што краћем року обавести надлежни орган.

#### Емисије у воду

Обавезује се оператер, „Општа болница Шабац“ из Шапца, да у току процеса рада обезбеди мере и да не дозволи упуштање загађујућих честица у воду које могу да имају штетан утицај на животну средину.

#### Бука

Обавезује се оператер, „Општа болница Шабац“ из Шапца, да управља процесом рада у складу са Законом о заштити од буке у животној средини (Сл. Гласник 36/2009).

Обавезује се оператер, „Општа болница Шабац“ из Шапца, да мерење нивоа буке обавља једном годишње у складу са Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравању и штетних ефеката буке у животној средини ("Сл. Гласник РС", број 75/10) и Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке ("Сл. гласник РС", број 72/10)

Мерење буке мора вршити организација овлашћена за такву врсту мерења.

У случају прекорачења дозвољеног нивоа буке обавезује се оператер, „Општа болница Шабац“ из Шапца, да спроведе мере у циљу смањења и постизања дозвољеног нивоа буке. Обавезује се оператер, „Општа болница Шабац“ из Шапца, да о извршеним мерењима нивоа буке извештава надлежни орган.

#### **(5.2) Заштита земљишта и подземних вода од загађивања**

Обавезује се оператер, „Општа болница Шабац“ из Шапца, да управља процесом рада тако да не може доћи до загађивања земљишта и подземних вода услед обављања наведених активности.

#### **(5.3) Мониторинг ( контрола и мерење )**

Обавезује се оператер, „Општа болница Шабац“ из Шапца, да:

- спроводи и ажурира радни план постројења за управљање отпадом,
- да води прецизну евиденцију преузетог отпада
- да води прецизну евиденцију новонасталог отпада .
- да омогући инспекцијски надзор преко инспектора за заштиту животне средине над процедурама и наведеном документацијом.

#### **(5.4) Спречавање удеса и одговор на удес**

##### **Извештавање у случају удеса**

Обавезује се оператер, „Општа болница Шабац“ из Шапца, да спроводи Мере у случају удеса у складу са Планом заштите од удеса који је оператер доставио уз Захтев за издавање дозволе. Обавезује се оператер, „Општа болница Шабац“ из Шапца, да у случају пожара поступи у складу са мерама које су прописане Елаборатом заштите од пожара који је оператер приложио уз захтев.

Обавезује се оператер „Општа болница Шабац“ из Шапца, да ће у случају удеса одмах о удесу обавестити надлежни орган за поступање у ванредним ситуацијама у складу са прописима којима се уређује заштита и спасавање, и то: о околностима везаним за удес, присутним опасним материјама, расположивим подацима за процену последица удеса за људе и животну средину и о предузетим хитним мерама.

#### **5.5) Нестабилни ( прелазни) начини рада**

За нестабилне ( прелазне) начине рада се сматра: Почетак рада постројења ако постоји ризик по животну средину, дефекти цурења, тренутно заустављање рада постројења, обустава рада. Обавезује се оператер да у свим нестабилним и прелазним начинима рада поступа у складу са предвиђеним мерама наведеним у Плану заштите од удеса, који су достављени у прилогу захтева.

#### **5.6) Дефинитивни престанак рада постројења или његових делова**

Обавезује се оператер, „Општа болница Шабац“ из Шапца, да може затворити постројење и/или престати са радом када оствари услове за затварање и након одобрења надлежног органа. Дефинитивни престанак рада постројења и/или његових делова спровести по Плану затварања постројења ког је оператер приложио уз захтев за издавање дозволе као пратећу документацију.

## **5.7) Извештавање**

### **(1) Документовање и учесталост извештавања**

Обавезује се оператер „Општа болница Шабац“ из Шапца, да се придржава прописане динамике извештавања према надлежним органима и институцијама у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС”, бр.36/09, 88/10) и посебним прописима.

Оператер „Општа болница Шабац“ из Шапца, је дужан да попуњава Документ о кретању опасног отпада у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС”, бр.72/09) и исти чува трајно.

### **(2) Институције којима се достављају извештаји**

Оператер „Општа болница Шабац“ из Шапца, је дужан да извештаје о мониторингу загађујућих материја у ваздух, као и извештаје о мерењима буке и вибрација, кретању отпада шаље надлежном органу. Оператер је дужан да води и чува дневну евиденцију о отпаду и доставља редовни годишњи извештај Агенцији за заштиту животне средине. Оператер је дужан да попуњава и доставља Документ о кретању опасног отпада сходно Правилнику о обрасцу документа о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање ("Сл. Гласник РС", бр. 72/2009) и исти чува трајно.

## **5.8) Нетехнички приказ података на којима се захтев заснива**

Оператер „Општа болница Шабац“ из Шапца, обавља послове сакупљања, транспорта, привременог складиштења и третмана инфективног медицинског отпада поступцима стерилизације у аутоклаву и дробљења у дробилици на локацији здравственог центра, у улици Попа Карана број 4, у Шапцу, на катастарској парцели бр. 1234/1 КО Шабац.

Радам погона на овој локацији не долази до угрожавања постојећег стања животне средине обзиром да је пројектном документацијом предвиђена заштита животне средине. Такође је предвиђен и мониторинг тако да је обезбеђено праћење параметара који могу угрозити животну средину. Постројење нема никакав утицај на стање климе на микро и макро плану. Такође се не очекују никакви утицаји на демографска кретања.

На основу напред изнесеног може се закључити да делатност привременог складиштења и третмана инфективног медицинског отпада на овој локацији (уз примену свих прописаних мера заштите) неће угрожавати постојеће стање животне средине, а кроз мониторинг је остварена контрола испуњености система заштите животне средине.

Оператер је доставио сву документацију прописану Законом о управљању отпадом ("Службени гласник РС", број 36/09, 88/10) и Правилником о обрасцу захтева за издавање дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада ("Службени гласник РС", број 72/09)

## 5.9) Трошкови поступка

Оператер „Општа болница Шабац“ из Шапца, је у складу са чланом 18. Закона о републичким административним таксама ("Службени гласник РС", бр. 43/03, 51/03 - исправка, 53/04, 42/05, 61/05, 101/05 - др. закон, 42/06, 47/07, 54/08, 5/09, 54/09, 35/10 и 50/11), ослобођен плаћања истих.

### ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Здравствена установа „Општа болница Шабац“ из Шапца, је дана 25. јануара 2011. године. поднела, Министарству животне средине и просторног планирања, као надлежном органу у овом поступку, Захтев за издавање дозволе за сакупљање, транспорт инфективног медицинског отпада на територији Републике Србије и складиштење и третман инфективног медицинског отпада на локацији у ул. Попа Карана бр 4, број 19-00-00072/2011-02. Оператер је доставио сву документацију прописану Законом о управљању отпадом ("Службени гласник РС", бр. 36/09, 88/10) и Правилником о обрасцу захтева за издавање дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада (Службени гласник РС, бр 72/09). У поступку разматрања Захтева здравственој установи „Општа болница Шабац“ из Шапца за обављање горе наведени делатности, узети су у обзир: Захтев за издавање дозволе за складиштење и третман; Захтев за издавање дозволе за сакупљање и транспорт отпада; Радни план постројења за управљање инфективним медицинским отпадом; План за затварање постројења за складиштење и третман опасног отпада; Изјава о методама третмана отпада; Изјава о методама третмана отпада и одлагање остатака из постројења; Изјава о лицу одговорном за послове управљања медицинским отпадом; Сертификатима о стручној оспособљености лица која превозе опасне материје и лица задужена за привремено складиштење и третман инфективног медицинског отпада, подаци о квалификованом лицу одговорном за стручни рад и уверење да није осуђивано; Изјава о донацији Министарства здравља, возила марке RENAULT KANGOO; План противпожарне заштите у систему за третман медицинског отпада; Начин поступања у акцидентним ситуацијама, копије Полиса осигурања имовине број 7761090, издату од компаније "DELTA GENERALI Osiguranje" од 17.06.2012. год., са роком важења до 17.06.2013. год за законску грађанску одговорност осигураника за штете: причињене трећим лицима услед смрти, повреде тела или здравља, оштећења или уништења ствари и имовине или загађења животне средине у току обављања делатности сакупљања, складиштења, третмана инфективног медицинског отпада. и Полиса осигурања имовине број 7950513, издату од компаније "DELTA GENERALI Osiguranje" од 19.04.2012. год., са роком важења до 19.04.2017. год за законску грађанску одговорност осигураника за штете: причињене трећим лицима услед смрти, повреде тела или здравља, оштећења или уништења ствари и имовине или загађења животне средине при превозу опасних материја, као и Споразум, да ће се осигурање број 7761090, издато од компаније "DELTA GENERALI Osiguranje" од 17.06.2012. год., са роком важења до 17.06.2013. год, од одговорности за штете причињене трећим лицима и животној средини, обнављати сваке године у наредних десет година . Министарство животне средине, рударства и просторног планирања, ценећи документацију коју је здравствена установа „Општа болница Шабац“ из Шапца, поднела уз Захтев, спровет је предвиђени поступак сходно Закону о управљању отпадом ("Службени гласник РС", број 36/09, 88/10), у коме је обезбеђено учешће заинтересованих органа/организација и

заинтересоване јавности. У датом року, до 23. децембра 2011. год. није достављено ниједно мишљење заинтересоване јавности, а Градска управа града Шапца, Одељење за инспекцијске и комунално-стамбене послове, Града Шапца, предложила је надлежном органу прихватање предметног захтева за издавање дозволе за управљање отпадом, мишљењем број 501-4-32/2011-08 од 21. 12.2011. године.

У вези са претходно наведеним, Министарство животне средине, рударства и просторног планирања је оценило да су испуњени услови за издавање предметне дозволе за сакупљање и транспорт инфективног медицинског отпада на територији Републике Србије и складиштење и третман инфективног медицинског отпада на локацији у улици Попа Карана број 4 у Шапцу, на катастарској парцели. бр. 1234/1 КО Шабац, те се од 08. маја 2012. године уписује у Јавни регистар издатих дозвола под редним бројем 846.

Поука о правном леку:

Против овог решења оператер може изјавити жалбу Влади Републике Србије, у року од 15 дана од дана пријема решења.

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

*Миладин Аврамов*  
др Миладин Аврамов

Достављено:

- оператеру постројења,
- у регистар издатих дозвола,
- надлежном инспекцијском органу,
- архиви.



**GRADSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE BEOGRAD**

Centar za ekotoksikologiju

Jedinica za upravljanje otpadima

Centar za higijenu i humanu ekologiju

Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju

Beograd, Bulevar despota Stefana 54a

Fax: 011/20 78 612



Tel: 011/20 78 628

E-mail: [dragan.crnkovic@zdravlje.org.rs](mailto:dragan.crnkovic@zdravlje.org.rs)

Ovlašćenje za ispitivanje otpada:

19-00-00660/2013-05, 25.04.2014.

Sl. glasnik RS br.43/2014

 <b>ATC</b> 01-036 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006	<b>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA</b>	
<b>ODLAGANJE OTPADA</b>		<b>Broj: II – 8: 3377/4</b> <b>Datum: 22.07.2014.</b>

<i>Podaci o podnosiocu zahteva</i>			
Naziv podnosioca zahteva:			
Opšta bolnica „ Dr Laza K.Lazarević“			
Adresa:			
15000 Šabac			
Popa Karana 4			
Lice za kontakt:	Tel:	Faks:	e-mail:
G-đa Nataša Rakić	015/363-594	015/363-395	<a href="mailto:nabavna.sluzba@bolnica015.org.rs">nabavna.sluzba@bolnica015.org.rs</a>
A. Opšti podaci:			
1.	Naziv otpada: Sterilisani medicinski otpad		
2.	Proizvođač otpada: Opšta bolnica " Dr Laza K.Lazarević " 15000 Šabac Popa Karana 4		
3.	Vlasnik otpada: Opšta bolnica " Dr Laza K.Lazarević " 15000 Šabac Popa Karana 4		


Klasifikacija otpada je data prema:

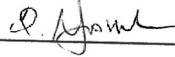
- Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Sl. glasnik RS 56/2010).
- Pravilniku o upravljanju medicinskim otpadom (Sl. glasnik RS 78/2010).

Mesto i datum završetka ispitivanja:  
Beograd, 22.07.2014.

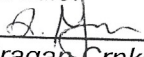
Overio merenja :

NAČELNIK LABORATORIJE :

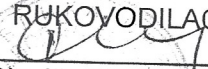
  
\_\_\_\_\_  
Dr Marina Mandić-Miladinović, spec.higijene

  
\_\_\_\_\_

Mesto i datum izrade Izveštaja: Beograd, 22.07.2014.  
Izveštaj uradio:

  
\_\_\_\_\_  
Mr.sci. Dragan Crnković, dipl.inž.tehn.

RUKOVOĐILAC CENTRA:



  
\_\_\_\_\_  
Dr. Slaviša Mladenović, spec.hig.



**GRADSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE BEOGRAD**

Centar za ekotoksikologiju  
 Jedinica za upravljanje otpadima  
 Centar za higijenu i humanu ekologiju  
 Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju  
 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a  
 Fax: 011/20 78 612  
 Tel: 011/20 78 628  
 E-mail: [dragan.crnkovic@zdravlje.org.rs](mailto:dragan.crnkovic@zdravlje.org.rs)

Ovlašćenje za ispitivanje otpada:  
 19-00-00660/2013-05, 25.04.2014.  
 Sl. glasnik RS br.43/2014

 <p>ATC 01-036 AKREDITOVANA LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	 <p><b>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA</b></p>	
<p><b>TRETMAN OTPADA</b></p>		<p><b>Broj: II – 8: 2870/4</b>  <b>Datum: 03.07.2014.</b></p>

*Podaci o podnosiocu zahteva*

Naziv podnosioca zahteva:

Opšta bolnica  
" Dr Laza K.Lazarević "

Adresa:

15000 Šabac  
Popa Karana 4

Lice za kontakt:

G-đa Nataša Rakić

Tel:

015/363-594

Faks:

015/363-395

e-mail:

[nabavna.sluzba@bolnica015.org.rs](mailto:nabavna.sluzba@bolnica015.org.rs)

## A. Opšti podaci:

1.	Naziv otpada: Infektivni medicinski otpad
2.	Proizvođač otpada: Opšta bolnica " Dr Laza K.Lazarević " 15000 Šabac Popa Karana 4
3.	Vlasnik otpada: Opšta bolnica " Dr Laza K.Lazarević " 15000 Šabac Popa Karana 4
4.	Opis postupka nastanka otpada: Otpad potiče iz raznih odeljenja Opšte bolnice u Šapcu i to sa sledećih odeljenja-ortopedije, oftalmologije, ORL i MFH, hemodijalize, urologije, ginekologije, hirurgije, pedijatrije, anestezije, operacionih blokova, urgentnih prijema, neurologije, pneumoftizilogije, rentgena, transfuzije, patologije, infektivnog odeljenja, odeljenja psihijatrije, internog odeljenja, mikrobiologije i kliničko-hemijske laboratorije.
5.	Identifikacioni broj uzorka otpada: 14-11-0314

6.	Količina otpada zatečena na licu mesta stvaranja otpada: oko 100 kg
7.	Fizičko svojstvo otpada: 1. prah 2. čvrsta materija           x 3. viskozna materija 4. pasta 5. mulj 6. tečna materija           x 7. gasovita materija 8. ostalo (precizirati)

B. Klasifikacija otpada	
1.	Kategorija otpada prema Listi kategorija otpada (Q lista): <b>Q5/Q16</b>
2.	Indeksni broj otpada prema Katalogu otpada: <b>180103*</b>
3.	Karakter otpada: <b>opasan</b>
4.	Y oznaka prema Listi kategorija ili srodnih tipova opasnog otpada prema njihovoj prirodi ili aktivnosti kojom se stvaraju (Y lista): <b>Y1</b>
5.	C oznaka prema Listi komponenti otpada koje ga čine opasnim (C lista): <b>C35</b>
6.	H oznaka prema Listi karakteristika otpada koje ga čine opasnim (H lista): <b>H9</b>
7.	Napomena: *Otpad je opasan zbog svoje generičke forme i porekla prema Council Directive on hazardous waste (91/689/EEC) i prema Commission Decision of 16.January 2001. amending Decision 2000/532/EC as regards the list of wastes.  Otpad je potrebno tretirati.

Podaci o uzorku	
Naziv otpada: Infektivni medicinski otpad	
Lokacija na kojoj se nalazi otpad: Opšta bolnica „ Dr. Laza K.Lazarević “ Šabac, Popa Karana 4	
GPS koordinate N 44° 45' 00.5" EO 19° 41' 35.5"	
Identifikacioni broj uzorka: 14-11-0314	
Obilježak lokacije izvršio: Vladimir Karamata, viši sanitarni teh.	Datum i vreme: 24.06.2014. 14:00h
Način i metoda uzorkovanja: -	
Datum i vreme prijema uzorka na ispitivanje: -	
Ostali podaci o uzorku (ako je relevantno):	
Napomene: Uzorkovanje infektivnog otpada se ne vrši zbog bezbednosnih razloga.	
Sastavni deo ovog izveštaja je fotodokumentacija, vezana za klasifikaciju predmetnog otpada izrađena na CD-u.	

## Rezultati fizičko – hemijskih, hemijskih i bioloških ispitivanja otpada

### OPIS OTPADA SA SENZORNIM SVOJSTVIMA

Otpad u nehomogenom stanju. Predmetni otpad je poreklom iz laboratorijske dijagnostike-otpad od uzimanja krvi, analiziranja urina, ostaci zavojnih materijala, kontaminirane rukavice, kontaminirane maske. Ostaci od davanja infuzije, oštri predmeti, vata i zaprljani zavojni materijali u vidu gaza, ostaci kompresa, špricevi iz odeljenja za intervenciju. Prisutan i otpad sa mikrobiološkog odeljenja. Otpad je kontaminiran krvlju i ostalim telesnim tečnostima. Upakovan na propisan način u specijalnim kesama žute boje za odvajanje infektivnog medicinskog otpada i žutim specijalnim kantama za odlaganje infektivnog otpada.

Klasifikacija otpada je vršena prema:

- Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Sl. glasnik RS 56/2010).
- Pravilniku o upravljanju medicinskim otpadom (Sl. glasnik RS 78/2010).

Mesto i datum završetka ispitivanja:  
Beograd, 03.07.2014.

Overio merenja :

NAČELNIK LABORATORIJE :

*Dr Marina Mandić-Miladinović, spec.higijene*

Mesto i datum izrade Izveštaja:  
Beograd, 03.07.2014.

Izveštaj uradio:

*Mr.sci. Dragan Crnković, dipl.inž.tehn.*

UKLOVODILAC CENTRA

*Dr Slaviša Mladenović, spec.hig*

# Препорука

## Управљање медицинским отпадом

### Упутство за инсталирање аутоклава и дробилице

#### Општа болница Шабац

*Техничка помоћ у управљању отпадом који настаје при  
пружању здравствене заштите*

#### Компонента управљања отпадом

*(ПОДЕЛИТИ САМО ОНИМ УСТАНОВАМА ЗДРАВСТВЕНЕ ЗАШТИТЕ КОЈИМА СЕ ИСПОРУЧУЈЕ  
АУТОКЛАВ И ДРОБИЛИЦА)*



## 1. Увод

Европска агенција за реконструкцију, програм здравства, има у плану да обезбеди системе за третман инфективног отпада одређеним здравственим установама у Србији. Министарство здравља је израдило дистрибутивну листу и Ваша установа је на листи. Сама листа је базирана на регионалном моделу. Концептуални модел ће захтевати од здравствених установа, које добијају опрему, да не само третирају инфективни, отпад настао као производ активности у њиховој установи, него да такође прихвате отпад из других (углавном примарних) здравствених установа у региону.

Свака од одабраних здравствених установа ће добити наведену листу компоненти:

- А) 2 x Парни стерилизатор (Комора запремине 452 л)
- Б) 1 x Дробилица
- Ц) 40 x Контејнери за третман отпада (40л)
- Д) 2 x Колица за утовар са 2 x полице
- Ф) 4 x Пластични контејнер за издробљен отпад
- Г) 56.000 пластичне кесе (HDPE, Филтер платно за контејнере за аутоклавирање)
- Х) 4.400 пластичне кутије
- И) 28.000 пластичних кеса (за нормалан отпад)
- Ј) Комплет резервних делова

Здравствене установе, које добијају наведену опрему, су одговорне за обезбеђивање одговарајуће просторије за инсталацију опреме, централног места третмана отпада, као и за исправан рад система.

Овај документ садржи савете и упутства о томе како планирати, инсталирати и радити са аутоклавом и дробилицом ради третмана инфективног отпада. У случају било каквих питања, молимо Вас да нас слободно контактирате у било које доба.

Одговорни технички стручњак: Виктор Христов  
Стручњак за технологију третмана отпада  
Тел: 011 36 28 222;  
Факс: 011 26 45 307

У додатку горе наведеног, тим пројекта ће Вас контактирати у ближој будућности ради имплементације комплетног система управљања медицинским отпадом, укључујући и коришћење аутоклава и потрошног материјала. Обука ће добити кључно особље у овој области, а биће организована и кампања за подизање свести уз литературу и постере како би се омогућило особљу да разуме кључне ставке Водича за управљање отпадом који настаје при пружању здравствене заштите.

## **2. Препорука за постављање центра за третман отпада**

### **2.1 Капацитет и спектар постројења за третман**

Свако постројење за третман, које ће се испоручити, је направљено и биће у могућности да стерилише потенцијални инфективни отпад који настаје при пружању здравствене заштите. Постројење има капацитете да може да обради до шест контејнера за третман (40 л) за оквирно један сат. Очекује се да се у току једне смене од 8 сати може извести 6 до 7 циклуса обраде и да се по једној смени може обрадити 150 до 180 кг инфективног отпада који настаје при пружању здравствене заштите.

### **2.2 Опис постројења за третман отпада**

#### Општи опис главних ставки испоруке (аутоклав + дробилица)

Постројење за третман (Стерилизатор (аутоклав) тип HS6610 EC GETINGE, Шведска) има комору запремине 452 литра и опремљено је једним пнеуматским вертикалним клизећим вратима. Стерилизатор је опремљен уграђеним парним генератором. Испоручиће се и један омекшивач воде. Процес обраде је потпуно аутоматизован, тј. компјутерски контролисан процес. Ту је и принтер за писање и документацију параметара циклуса (време, температура, притисак). Могући су различити процеси третмана, укључујући и стандардне процесе стерилизације отпада који настаје при пружању здравствене заштите на 121°C и 134°C. Укупно време третмана је приближно 1 сат и 10 минута. Стерилизатор је такође опремљен одводним системом који штити од испуштања потенцијално контаминираних течности без претходне стерилизације. Такође је инсталиран и један систем филтера који ће обезбедити да се све гасне супстанце буду стерилне приликом њиховог ослобађања у околину.

Дробилица је намањена уситњавању материјала као што су гума, пластика, текстил, отпацци, празне кесе, болнички отпад, завоји, ињекције...картон...папир...сировинско рециклирање стакла и PET боца, пластике, лекова, лабораторијског отпада. Опремљена је двоосовинском главом за дробљење ради бољег дробљења отпада у ситније делове. Капацитет дробљења је 50-150 kg/h. Номинална инсталирана снага машине је 5,5 kW.

### **2.3 Централно место третмана отпада**

Сврха централног постројења је третман целокупног инфективног отпада генерисаног у одговарајућем региону. Из тог разлога централно место третмана отпада мора испунити основне захтеве логистике, као што су могућност области да прихвати и смести отпад који долази из других здравствених установа и да обезбеди могућности за прање и смештај контејнера за транспорт отпада.

Поред захтева логистике, ову област треба припремити да би одговорила захтевима третирања отпада као и свим захтевима хигијене. Централно место третмана отпада треба бити изоловано од хигијенски критичних области (као што су складишта лекова, припрема хране, и др.) као и од других болничких делова / одељења која имају високе хигијенске захтеве (хирургија, јединице за интензивну негу...)



Главни концепт места за третман медицинског отпада је да се омогући непрестан третман инфективног отпада и за то је потребно осмислити основне обавезе и обезбедити места на којем ће се те активности одвијати:

- Пријем и регистрација отпада
- Прање транспортних контејнера
- Мерење и паковање отпада
- Стерилизација отпада
- Отпаковати стерилни отпад
- Дробљење отпада
- Складиштење и изношење издробљеног отпада
- Складиштење чисте опреме

Како би се омогућило вршење наведених активности, које се морају извести на централном месту за третман отпада, веома је битно припремити просторију у складу са активностима које би требало да се ту изводе и опрему која треба да се инсталира. У прилогу се налазе препоруке (Табела 1) са потребним радним простором у складу са опремом и активностима. Потребно је посветити посебну пажњу када је у питању распоред опреме и обезбеђивање потребних прикључака. У Табели 2 наглашени су параметри који су потребни за непрестан рад опреме.

**ТАБЕЛА 1 - Потребна површина за манипулацију са инфективним отпадом**

Зона	2 Аутоклава (Стерилизатора) [m <sup>2</sup> ]
A) Достава транспортних контејнера	2mх3m=6m <sup>2</sup>
B) Регистрација, мерење, паковање отпада	1,5х3m=4,5m <sup>2</sup>
C) Аутоклавирање	4mх3m=12m <sup>2</sup>
D) Распаковање отпада	1mх3m=3m <sup>2</sup>
E) Дробљење отпада	4mх3m=12m <sup>2</sup>
F) Складиштење издробљеног отпада	1mх2m=2m <sup>2</sup>
G) Место за прање и дезинфекцију транспортних контејнера	2mх2m=4m <sup>2</sup>
H) Складиштење чисте опреме	3mх2m=6m <sup>2</sup>
<b>Нето површина</b>	<b>51 m<sup>2</sup></b>
Простор за кретање (сса 20%)	10 m <sup>2</sup>
<b>УКУПНА ПОВРШИНА (мин)</b>	<b>60 m<sup>2</sup></b>

**ТАБЕЛА 2 – Потребни прикључци**

Опрема	По аутоклаву (стерилизатору)
Снага	43 kW
Димензије кабла	4 x 25 mm <sup>2</sup> (3P + уземљење)
Конекције на кабловима	БЕЗ УТИЧНИЦЕ на крају кабла. Оставити слободан кабл од отприлике 5 m. Место за повезивање на аутоклаву је на горњем десном углу са задње стране
Осигурачи	3 x 80A (свака фаза 80 A)
Канализација	Канализациона цев: min. Ø75 mm Канализациони отвор (изнад цеви): мин. Ø150 mm
Довод воде	Цев са неповратним кугличним вентилом R1/2" на крају. У близини омекшивача
Притисак доводне воде	3-6 bar
Компримован ваздух и притисак	Цев са неповратним кугличним вентилом R3/8" на крају у близини задњег десног угла на аутоклаву. Притисак: 5-8 bar

**\* ВАЖНО:** Ако је потребно инсталирати два или више аутоклава, биће потребна два или три пута веће количина конектора, т.е. горњи прикључци су потребни за ЈЕДАН апарат.

**\*ВАЖНО:** Уколико не постоји централни довод за компримован ваздух, болница је у обавези да набави ваздушни компресор

Опрема	1 Дробилица
Снага	7,5 kW
Димензије кабла	5 x 4 mm <sup>2</sup> (3P + N + уземљење)
Конекције на кабловима	БЕЗ УТИЧНИЦЕ на крају кабла. Кабл довести на неку позицију у близини места где треба сместити дробилицу, уз зид на висину од отприлике 1,5 m од пода. Оставити кабл у дужини од 4 метара како би се могло извести повезивање.
Осигурачи	3 x 25A (each phase 25 A) * Сва снага је на електромотору
Канализација	Канализациона цев: min. Ø75 mm Канализациони отвор (изнад цеви): мин. Ø150 mm  Канализациони отвор за дробилицу је опционалан!

### **3.5 Намештај**

Место за третман медицинског отпада би требало бити опремљено са потребним намештајем како би се обезбедили бољи услови за рад т.е боља манипулација отпадом који настаје при пружању здравствене заштите. Потребно је имати следећи намештај:

- 2 столице
- 1 сто
- 1 Полица (отприлике 1,5 метара дугачка и 1,8 метара висока са пет рафтова) – за одлагање опреме
- 1 кабинет за чување документације
- Вага за мерење отпада

### **3.6 Место за прање транспортних контејнера**

Место за прање транспортних контејнера мора бити са глатким површинама, у нивоу са подом, са одводом за канализацију, затворено у облику кадице како би се спречило изливање отпадних вода у просторију. Довод воде мора бити спроведен до овог места, са нормалном славином и прскалицом. Довод топле воде је такође пожељан.

## **4. Прилози**

- Препорука за места за третман отпада који настаје при пружању здравствене заштите – опис радних зона
- Захтеви за инсталацију опреме

## ОПШТЕ НАПОМЕНЕ

1. Оставити довољно широке и проходне спољашње пролазе за прилаз возила којим се довозе уређаји

2. Оставити довољно широке и проходне унутрашње пролазе за неометано уношење опреме до просторије за третман отпада.

- Габарити стерилизатора (за уношење): 1150x1350x2050 мм (шир x дуб x вис)
- Димензије „шредера“ (за уношење): 1400x1100x2100 мм (шир x дуб x вис)

3. Водити рачуна о статичком прорачуну пода просторије:

- Маса стерилизатора са пуном комором (при хладној проби): 1450 кг
- Маса „шредера“: 650 кг

4. Извести све прикључке за уређаје (компримовани ваздух, довод воде, одвод отпадне воде, електрични прикључак) према у наставку датим цртежима и упутствима.

5. За потребе постављања уређаја предвидети правилно нивелисане подове. Стерилизатори не захтевају никакво постоље, већ се постављање изводи преко 4 ослонца (ноге) на самом стерилизатору. Шредер ће по потреби бити анкерисан, тј. чврсто причвршћен за под.

6. Распоред опреме у просторији мора да буде такав да се омогући једноставан и неометан прилаз уређајима при манипулацији, при сервисирању и замени потрошног материјала.

Никако не блокирати манипулативне и сервисне зоне уређаја.

Сервисна зона стерилизатора се налази са његове десне стране. Видети цртеже!

7. У случају извођења сливника (канализационих решетки) у самој просторији, обезбедити правилан „пад“ пода ка сливницима, водећи рачуна да се не ремети нивелација пода на месту постављања уређаја.

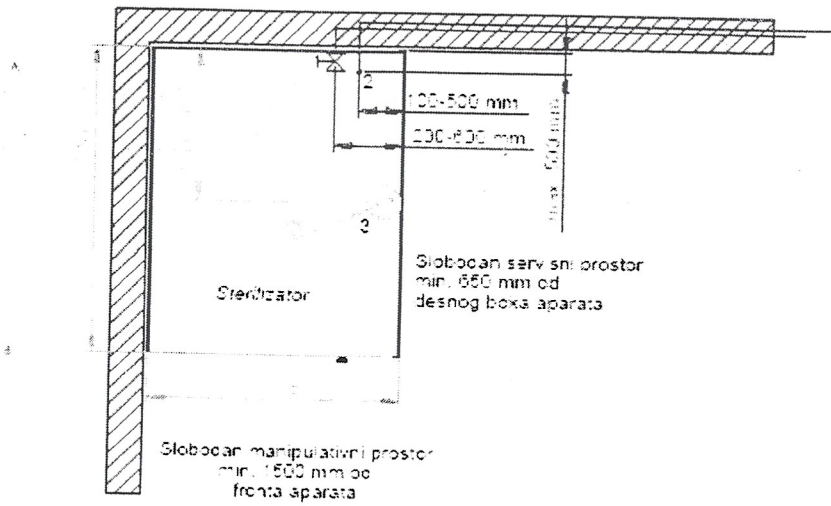
8. Подове и зидове извести од материјала који омогућавају лако чишћење.

9. Пожељно је да се за потребе снабдевања свих потрошача у просторији (стерилизатор, „шредер“, омекшивач, осветљење, вентилација итд.) формира главни електроорман који би био постављен унутар просторије.

До главног електро ормана довести трофазни кабал који би био довољног пресека за снабдевање свих потрошача.

Од електро ормана ка потрошачима извести одговарајуће каблове и електро утичнице према у наставку датим цртежима и упутствима.

- Инсталисана снага стерилизатора: 43 kW
- Инсталисана снага шредера: 7,5 kW
- Инсталисана снага омекшивача: 50 W

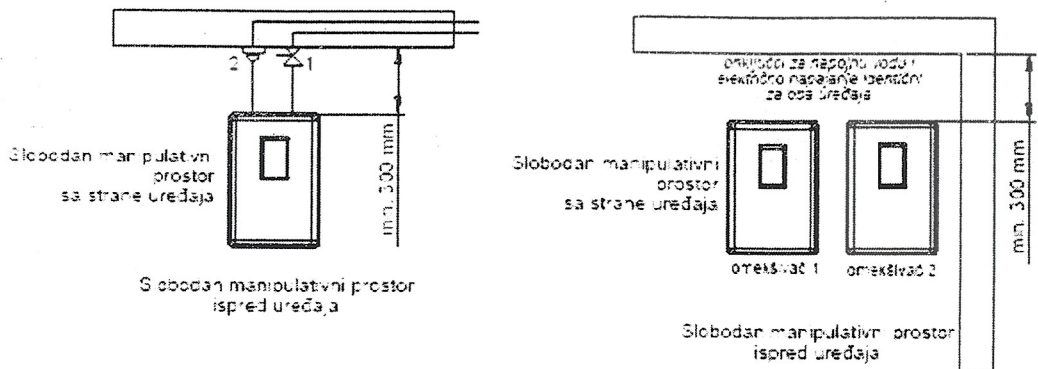


**Napomena:**

Uređaj je prikazan u položaju uz zid. Moćuje je uređaj postaviti u drugaciji položaju, u smislu udaljenja od zidova ali je bitno spoštovati zahtevane slobodne prostore: spreći se desne strane aparata iza servis- manipulaciju;

r.b.	opis priključka	položaj
1.	Priključak komprimovanog vazduha za sterilizator. Za cevi razvod koristiti standardnu cev prečnika 10-15 mm, koja izdržava pritisak 5-5 bar (bakar, plastika, fleksibilne cevi...) Završiti kuglastim ventilom R3/8 kod sterilizatora (prema crtežu). Potreban pritisak vazduha: 5-8 bar Prosečna potrošnja: 1 Nm <sup>2</sup> po ciklusu P x dužina = 20 Nm <sup>3</sup> /h Napomena: Povezivanje sterilizatora sa postavljenim ventilom vazduha izvodi sporužao sterilizatora "Medika-Projekt".	iz plafona blizu zida na visini 2100 mm od poda što bliže zidu; Pogledati crtež
2.	Trofazni priključak elektricne energije za sterilizator Izvesti kao trofazni kabl tipa 4 x 25mm <sup>2</sup> (3 faze + zemlja). Ostaviti slobodnu dužinu kabl a 5m iznad povezivanja na elektro oman uređaja. Kabel obezbediti osiguračima min. 60A za svaku fazu (NYO 00126-20). Instalisana snaga uređaja: 45 kW Električni priključak na uređaju: 3 x 380V/50 Hz Prosečna potrošnja elektricne energije: 18 kWh po ciklusu Preporučka: Nakon osigurača (3 x 20 A) postaviti 3-polni grebenasti prekidač od 100A za manje od prekida napajanja. Napomena: Povezivanje elektricniana sterilizatora sa postavljenim trofaznim kablom izvodi isporučilac sterilizatora "Medika-Projekt".	iz plafona Pogledati crtež
3.	Priključak kanalizacionog odvoda za sterilizator Izvesti kao dovodnu cev prečnika min. 75mm. Cev završiti kod sterilizatora kuglastom rešetkom prečnika min. 150 mm Maksimalna temperatura otpadne tečnosti na ulasku u odvod: 20°C Prosečna količina dovodne otpadne tečnosti (opterećenje odvoda): 482 lit po ciklusu P x dovodena otpadne tečnosti (opterećenje odvoda): 2620 l/h	u podu Pogledati crtež

MEDICINSKI OTPAD		KOD: ...		OPREMA ZA ...		REKVISIT	
NAMA		SADRZAJ		KATEGORIJA		SLOJEVI	
TRETMAN MEDICINSKOG OTPADA		PRIKLJUČCI ZA		AUTOMATSKI PARNI STERILIZATOR			
						A4	



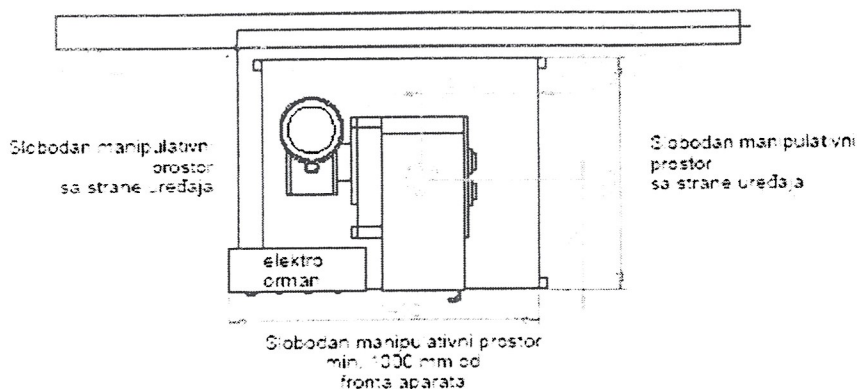
**Napomena:**

U slučaju montaže dva ili više omekšivača dozvoljeno je da se formira blok tako što se se omekšivač postavi jedan uz drugi do razdvojanja min. 100 mm.

U slučaju postavljanja jednog ili u slučaju u više omekšivača treba voditi računa da se mora ostaviti slobodan manipulativni prostor (sa strane i/ili ispred) tako da se omekšivačima može neometano pristupiti radi servisa, dostizanja soli za regeneraciju, s.

r. b.	opis priključka	položaj
1.	<p>Priključak dovoda napojne (gradske) vode.                      Za cevi razvod koristi standardnu cev koja izdrzava pritisak gradske vode 3-6 bar (plastika, fleksibilne cevi, sl.).                      Završiti kuglastim ventilom R1/2" kod omekšivača vode (prema orježu).                      Potrebni pritisak napojne vode: 2-6 bar.                      Prosječna potrošnja napojne vode: 47 l lit po ciklusu.                      Pk potrošnja: 2500 g/h.                      Napomena:                      Povezivanje omekšivača sa postavljenim ventilom napojne vode, kao i povezivanje omekšivača sa sterilizatorom izvodi isporučilac omekšivača (Medika-Projekt). Stoga voditi računa da omekšivač bude u blizini sterilizatora.</p>	<p>z zida ili iz poda;                      što bliže zidu                      na visini od 1000 mm od poda;                      Ventil postaviti u blizini omekšivača, sa strane, 45° za;                      Pogledati orježi!</p>
2.	<p>Monofazni priključak električne energije za sterilizator                      Izvesti kao monofazni kabl tipa 3 x 2,5mm<sup>2</sup> (faza + nula + zemlja).                      Kabl završiti odgovarajućim nazadnom monofaznom utičnicom.                      Kabl obezbediti osiguravačem min. 16A.                      Instalirana snaga uređaja: 50 W.                      Električni priključak na uređaju: mono 220V, 50 Hz.                      Napomena:                      Uz uređaj se isporučuje kabl sa utikačem za vezivanje omekšivača na postavljenu monofaznu utičnicu.</p>	<p>na zidu utičnica naodlona, postavljena na visini od 1200 mm od poda.                      Pogledati orježi!</p>

POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA				POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	
POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA
POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA
POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA
POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA
POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA
POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA
POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA
POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA
POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA



**Napomena:**

Uređaj je moguće postaviti bočno uz zid sa jedne njegove strane. Uvek voditi računa da se omogući slobodni servisni prilaz sa jedne od bočnih strana ili jedne strane. Obavezno ostaviti slobodan prilaz do elektro utičnice za napajanje uređaja, gde god da je ona postavljena.

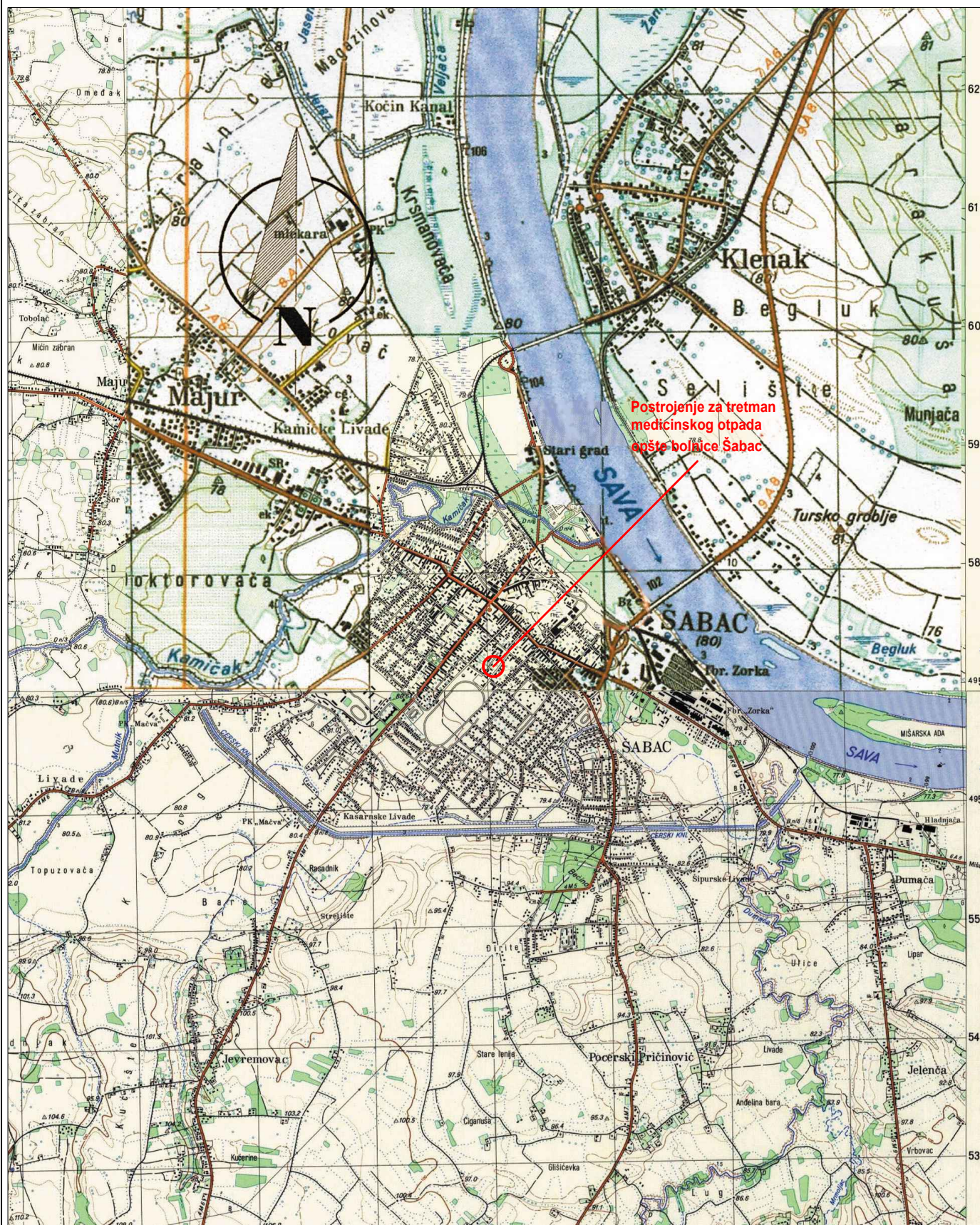
r. b.	opis priključka	položaj
1	Trofazni priključak električne energije za uređaj za mlevenje - "šreder" zvest kao trofazni kabl 10s 6 x 4mm <sup>2</sup> 13 faze - zemlja + nula! Vodjenje kabla završiti na visini 1,5 metara iznad poda u blizini uređaja. Na istom mestu ostaviti namotanu slobodnu dužinu kabla od 4 metra zbog njegovog povezivanja sa elektro ormarom "šredera". Kabal obezbediti osiguračima min. 25A za svaku fazu. Instalirana snaga uređaja: 7,6 kW Elektroni priključak na uređaju: 2 x 380V, 60 Hz Preporuka: Nakon osigurača (2 x 25 A) postaviti 3-poin grebenasti prekidač od 25A za manuelni prekid napajanja. Napomena: Povezivanje elektro ormara "šredera" sa postavljenim trofaznim kablom izvodi sporući ac sterilizatora (Nepaka-Projekt).	na zidu kabal završen u blizini uređaja 10 m u krugu uređaja, na visini 1500 mm od poda, gde se ostavlja namotana slobodna dužina kabla 4 metra. Pogledati crtež!
2	Priključak kanalizacionog odvoda za "šreder" - OPCIJA! zvest kao odvodni cev prečnika min. 75mm. Cev završiti kod šredera kana zapornim rešetkom prečnika min. 150mm. Napomena: Kanalizacioni odvod nije obavezan, ali je preporučiv zbog mogućeg skupljanja rešetkova na podu ispod mehanizma za mlevenje otpada, te zbog potrebe za čišćenjem tog dela poda.	u podu Pogledati crtež!

NAPISANJE IZVEŠTAJA O PROJEKTOVANJU				OPIS I OPREMA		OPREMA I MATERIJAL	
BR. PROJEKTA	IMENJE	POSREDOVANJE	POSREDOVANJE	OPREMA	MATERIJAL	OPREMA	MATERIJAL
				TRETMAN MEDICINSKOG OTPADA			
				PRIKLJUČCI ZA UREĐAJ ZA MLEVENJE - "ŠREDER"			
							A,4

(б) Графички прилози



Postrojenje za tretman medicinskog otpada opšte bolnice "Dr. Laza K. Lazarević" Šabac  
topografska karta 1 : 50 000



**expert**  
ENGINEERING

DRUŠTVO ZA INŽENJERING I PROJEKTOVANJE  
EXPERT INŽENJERING DOO ŠABAC  
15000 Šabac, Stojana Novakovića 27/II  
tel 015/341-349, e-mail: expertinzenjering@gmail.com

**enviro**  
on  
engineering

Nosilac projekta: Opšta bolnica "Dr. Laza K. Lazarević" Šabac  
Projekat: Postrojenje za tretman medicinskog otpada opšte bolnice "Dr. Laza K. Lazarević" Šabac, na delu k. p. br. 5859/10 KO Šabac, Grad Šabac

Direktor:	Titomir Obradović, dipl.maš.inž.	Naziv projekta: ZAHTEV ZA ODLUČIVANJE O POTREBI PROCENE UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU
Odgovorno lice:	Titomir Obradović, dipl.maš.inž.	
Saradnik:	Violeta Erić, master inž.zaštite živ. sredine	Crtež: MAKROLOKACIJA PROJEKTA
Saradnik:	Milica Barać, master analitičar zaš. ž. s.	
		Datum: Jun 2022 Prilog: 1

# СИТУАЦИОНИ ПЛАН

К.О. Шабац к.п.бр.1153/2 1146/2 1154/2 и 1234/1

P= 1:500

Изграђен објект.  
габарити дати на плану, висина П, П=0.06.33 ха



У Шапцу

13.12.2005г.

Г.П. "Геопројект" А.Д.Шабац

Grafički prilog 2. - Mikrolokacija projekta

<b>Archi</b> <b>LINE</b>	PROJEKTOVANJE INZINJERING IZGRADNJA	FAZA <b>A</b>
	LAČARAK Školska ul. br. 20 E-mail ninkos@ptt.yu	
INVESTITOR ZDRAVSTVENI CENTAR "Dr. LAZA K. LAZAREVIĆ"	PROJEKAT <b>PROJEKAT LEGALIZACIJE</b>	
OBJEKAT TEHNIČKA SLUŽBA	LIST A 01	CRTEŽ SITUACIJA
MESTO GRADNJE ŠABAC	PARAF	1:
PROJ. II KLANI d.d.a. Ninković Šabodun		