

## ПЛАН УПРАВЉАЊА ЖИВОТНОМ СРЕДИНОМ

**Уз пројекат за грађевинску дозволу (ПГД) за извођење радова на адаптацији и доградњи објекта Центра за заштиту одојчади, деце и омладине, ул. Звечанска бр. 7 у Београду, спратности По+Су+Пр+4,+Те, на КП 3281/8, КО Савски венац.**

### 1. Увод

Ради постизања значајније посвећености заштити животне средине указала се потреба да се, како код извођења радова на јавним тако и осталим објектима, изврши унапређење у погледу ублажавања негативних утицаја на животну средину приликом обављања ових активности.

Циљ израде овог плана је да се обезбеди усаглашавање активности са националним законодавством и обезбеди најмањи ризик по угрожавање здравља и живота људи и животне средине, контролом и мерама смањења:

- загађења ваздуха, воде и земљишта;
- опасности по биљни и животињски свет;
- утицаја на пределе и природна добра посебних вредности и
- нивоа буке и непријатних мириса
- утицаја насталог отпада.

Законом о заштити животне средине („Службени гласник Републике Србије“ број 66/91, 83/92, 53/93, 67/93, 48/94, 44/95, 53/95.) уређује се систем заштите и унапређивања животне средине, одређују се мере заштите, поступци стављања под заштиту и управљања заштићеним природним добрима, поступци заштите од штетних утицаја разних делатности на животну средину и организовање послова заштите и унапређења животне средине. Законом се обавезују предузећа да приликом обављања својих делатности рационално користе природна богатства, добра и енергију. Затим да евидентирају податке о врстама и количинама опасних и штетних материја које користе у оквиру својих делатности и податке о врстама и количинама које испуштају, односно одлажу у воду, ваздух или земљиште надозвољен и прописан начин.

Мора се имати у виду да животну средину чине природне вредности, као и радом створене вредности, тако да их не треба оштећивати и уништавати. У првом реду на оштећење и уништавање животне средине утичу разне отпадне материје које чине отпади у чврстом, течном или гасовитом стању, а који се јављају приликом реализације човекових активности и то приликом производње, промета или употребе материјалних добара.

Опасне и штетне материје су гасовите, течне или чврсте настале у процесу производње, употребе или складиштења и чувања, а могу својим особинама или хемијским реакцијама угрозити здравље и живот људи, животну средину, односно природно окружење. То такође могу бити и сировине од којих се производе опасне материје, као и њихови отпади.

Опасним и штетним материјама могу бити загађени *земља*, уколико се на њој одлажуили у њу полагају чврсти отпацы или проливају течни отпацы. *Воде* могу бити загађене ичврстим отпацама ик испуштањем течних штетних и опасних матертија у њих. *Ваздух* је највише изложен загађењу. Загађен ваздух је ваздух који садржи гасове, паре, аеросоле идруге загађујуће гасовите материје изнад прописаних дозвољених вредности. Дозвољене илиграничне вредности су максимално дозвољене количине штетних материја у ваздуху које суу количинама које јошувек не угрожавају здравље људи, билног или животињског света. Извори загађења ваздуха су термоенергетска, индустријска, занатска, комунална постројења, депоније смећа и отпадака, превозна средства са моторима са унутрашњимсагоревањем, затим разне делатности при којима се стварају гасови и аеросоли, као што су: запрашивање, прскање, чипћење, димљење, односно задимљеност насељених места. Семовога, на човеку радну и животну средину има и других утицаја, а то су: бука, вибрације,прекомерна топлота, прекомерна хладноћа... Затим утицај елементарних и других непогода иопасности и страх од њихових изненадних појава, као што су: земљотреси, вулканскеерупције, бујице, поплаве, тајфуни, оркани, једном речју све оно што директно илииндиректно може утицати на човеково физичко и психичко здравље, као и на животникомфор. Због тога се и предузимају мере за заштиту човекове околине, односно његове раднеи животне средине. Те мере се прописују Законом о заштити животне средине.

1.Очување природних богатстава са њиховим унапређењем и обнављањем, а ако су необновљива треба рационално да се користе.

2.Заштита животне средине и очување станишта дивљих биљних и животињских врста.

3.Обезбеђивање услова за одмор и рекреацију људи.

4.Мере заштите од елементарних непогода.

Посебна пажња посвећује се заштити ваздуха.

За све ово доносе се, прописују и планирају мере заштите, а о њиховом спровођењу брине Министарство надлежно за послове заштите животне средине. Инспекцијски надзор над применом мера заштите ваздуха од загађивања, заштите природних добара, заштите од буке,опасних материја, јонизујућих и осталих зрачења чији спектар неповољно утиче на животну средину.

## 2. Опис пројекта

<b>Инвеститор:</b>	Град Београд за потребе Центра за заштиту одојчади, деце и омладине, ул. Звечанска бр. 7, Београд
<b>Објекат:</b>	Центар за заштиту одојчади, деце и омладине, ул. Звечанска бр. 7, Београд КП 3281/8, КО Савски венац
<b>Пројектант:</b>	Привредно друштво за пројектовање, управљање инвестицијама и консалтинг „BUREAU CUBE PARTNERS”, ул. Савска бр. 9/II/4, Београд

### Основни подаци о објекту:

Анализом постојећег стања и пројектног задатка, утврђено је да је објекат неопходно енергетски санирати, како би се побољшао енергетски биланс објекта, увођењем термоизолације на зидовима, крововима и плафонима ка крову, у циљу смањења губитака и потрошње енергије за грејање и хлађење.

Поједини делови и сегменти објекта су реновирани без грађевинске дозволе, а првобитни спољни изглед објекта је промењен и нарушен. Томе су допринеле и јединице клима уређаја које су инсталиране на фасади и које представљају компензацију за непостојање централног система за климатизацију или хлађење.

Што се тиче кровних покривача - раван кров је у питању, као и у делу двоводни са покривачем од лима. Сви кровови су у јако лошем стању и не испуњава потребне услове просторија које су временом формиране на техничкој етажи. На неким деловима објекта, кровни покривач је непостојећи, односно скинут је услед спољних временских утицаја, као и дотрајале и оштећене кровне конструкције.

Простор унутар објекта је нешто чешће и боље одржаван. Сви зидови, унутрашњи као и спољашњи, су зидани и омалтерисани. Негде су накнадно уграђени преградни зидови од гипс-картонских плоча како би се добили нови додатни простори неопходни за функционисање појединих одељења.

Подне облоге које су заступљене у објекту јесу терацо плоче, ламинат и виназ плоче, док се у појединим деловима налазе керамичке плочице и винил у ролнама.

Због дугог периода експлоатације, подне површине су дотрајале и оштећене.

Поједини тоалети су у неком претходном периоду потпуно или делимично реновирани, али нису прилагођени употреби корисника, овог објекта, са ограниченом покретљивошћу.

Инсталације у свим тоалетима су старе и дотрајале и због тога се јављају честа пуцања и кварови на водоводној мрежи.

Унутрашња столарија је у неком тренутку делимично замењена новијом дрвеном, браварском, алуминијском или ПВЦ столаријом. Без обзира на то, велики број врата, али и прозора, је оштећен и ван функције због учесталости и начина коришћења.

Фасадна столарија је углавном замењена ПВЦ столаријом, која је сада у лошем и дотрајалом стању.

## **НОВОПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ**

С обзиром да на постојећем објекту не постоји термоизолација, и утврђено је да није енергетски ефикасан, пројектом ће бити предвиђена његова Енергетска санација, додавањем термоизолације фасадних зидова, термоизолације плоче ка тавану, односно крова. Поред пројекта фасаде, пројектом је предвиђена и замена столарије, као и подних облога.

Нови улазни плато у зграду је пројектован тако да се налази на коти приземља и на њега се ступа путем степеница, односно рампе.

Врши се комплетна реконструкција вертикалног језгра објекта и замена постојећих лифтова (2 путничка и 4 сервисна лифта).

Функционална подела унутар објекта је у некој мери задржана из постојеће организације, тако да су административни и управни део смештени у приземљу, као и пријемно одељење са амбулантом и апотеком, док су остала одељења за боравак деце распоређена по осталим надземним етажама.

У сутерену су смештене одређене техничке просторије, свлачионице, као и централна кухиња и вешерај, чије су позиције такође задржане из постојећег стања.

Котларница за централни систем грејања на пелет смештена је у подруму.

Предвиђена је комплетна замена кровних покривача, на постојећим равним крововима, као и замена дотрајалог дела крова са лименим покривачем на начин што ће се постојећи двоводни претворити у раван кров, са задржавањем постојећих околних надзидака. Потребно је поменути, да се на овај начин не повећава постојећа висина објекта. Висина венца такође остаје непромењена.

### *Фасада:*

Фасада је пројектована са облогом од камених плоча, на подконструкцији, до нивоа испод плоче 1. спрата, док ће фасада у делу преосталих надземних етажа бити контактна са завршном обрадом од декоративног малтера.

На терасама ће бити постављен систем перфорираних клизних панела који ће, поред естетских квалитета, имати улогу и у заштити од спољних утицаја сунца, ветра и кише. На 4. спрату ће такође постојати овај систем, али и са бочних страна објекта, као и додатна конструкција пергола које ће уједно служити као и надстреха.

Термоизолација ће тачно бити димензионисана кроз елаборат Енергетске ефикасности.

*Фасадна столарија:*

Сви прозори, врата и портали су пројектовани као алуминијумски са термопрекидом, а стаклене фасаде су структуралне.

*Унутрашње обраде:*

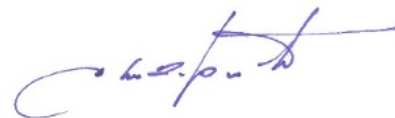
Сви зидови су малтерисани, глетовани и бојени у боју по избору инвеститора. Зидови купатила и делови зидова у кухињи су обложени керамичким плочицама.

Телекомуникационе прикључнице и уређаји ће бити распоређене према технолошким потребама, а у складу са архитектонским решењем објекта.

Одговорни пројектант архитектуре

**Милан Д. Рашковић**, дипл.инг.арх.

бр. лиценце **300 9942 04**



### **3. Предложене мере заштите животне средине**

#### **Опште мере**

Током извођења радова на припреми терена и изградњи објекта потребно је планирати и применити следеће мере заштите:

- Поштовати Закон о планирању и изградњи („Сл. гл. РС”, бр. 72/09), као и подзаконска акта донета на основу овог Закона
- Вршити редовно квашење запрашених површина и спречити расипање грађевинског материјала током транспорта
- Утврдити обавезу санације земљишта, у случају изливања уља и горива током рада грађевинских машина и механизације
- Отпадни материјал који настане у процесу изградње (комунални отпад, грађевински материјал и метални отпад, пластика, папир, старе гуме и сл.) прописно сакупити, разврстати и одложити на за то предвиђену и одобрену локацију
- Материјал из ископа одвозити на унапред дефинисану локацију, за коју је прибављена сагласност надлежног органа; транспорт ископаног материјала вршити возилима која поседују прописане кошеве и систем заштите од просипања материјала
- Ако се у току извођења грађевинских и других радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах прекине радове и обавести надлежну организацију за заштиту споменика културе
- Ако се у току радова наиђе на природно добро које је геолошко-палеонтолошког типа и минеролошкопетрографског порекла, за које се претпоставља да има својство природног споменика, извођач радова је дужан да о томе обавести надлежну организацију за заштиту природе.

#### **Управљање отпадом**

- Да се поштује Закон о управљању отпадом („Сл. гл. РС”, бр. 36/09), Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гл. РС”, бр. 36/09), као и подзаконска акта донета на основу ових закона
- Обезбедити посебан простор
- Обезбедити потребне услове и опрему за сакупљање, разврставање и привремено чување различитих отпадних материја (комунални и амбалажни отпад, органски или процесни отпад, рециклабилни материјал, отпад од чишћења сепаратора масти и уља и др.)
- Да секундарне сировине, опасан и други отпад, предаје лицу са којим је закључен уговор, а које има одговарајућу дозволу за управљање отпадом (складиштење, третман, одлагање и сл).

#### **Квалитета ваздуха**

- Основни вид загађења ваздуха на предметном подручју представља саобраћај. Услед реализације пројекта реконструкције загађење се може јавити услед појачаног саобраћаја, доласка и одласка транспортних средстава на предметну локацију што може имати незнатан утицај на ближе окружење, односно локалног је карактера. Емисије загађујућих гасова се могу јавити као последица непотпуног сагоревања дизел горива.

- Као општа мера обавеза је да се поштује Закон о заштити ваздуха ваздуха ("Службени гласник РС", бр. 36/2009, 10/2013) као и подзаконска акта донета на основу овог Закона.
- Током извођења грађевинских радова може доћи до емисије прашине у амбијентални ваздух, па је извођач радова у обавези да предвиди мере за сузбијање емисије прашине:
- у току операција рушења, обијања зидова, пнеуматског бушења и осталих операција које могу довести до емисије прашине, постављањем заштитне мреже на локацији или континуираним влажењем, току унутрашњег рушења изнад првог спрата, користити затворене спусне цеви,
- на местима привременог складиштења грађевинског материјала спречити расипање до ког може доћи приликом претовара, постављањем привремених ограда и сл.
- привремено ускладиштене грађевинске сировине (шљунак, песак и др. ) орошавати, посебно у случају јаких ветрова или топлог и сувог времена и по потреби покриватикако би се спречило развејавање прашине, код привременог складиштења отпада насталог рушењем у контролисаном окружењу, обезбеди прскање водом у циљу редуковања прашине
- чишћење окружења (тротоара, прилазних и унутрашњих путева) од насталог шута како би се прашина свела на минимум
- влажење свих прашњавих подручје нарочито у случају топлог, сувог или ветровитог времена
- спречи расипање грађевинског материјала и земље током транспорта, ; транспорт ископаног и осталог грађевинског материјала вршити возилима која поседују прописане кошеве и систем заштите од просипања материјала
- не сме спаљивања грађевинског /отпадног материјала на отвореном на локацији
- ограничити брзину кретања возила и минимизирати саобраћај да не буде сувишног празног хода при кретању грађевинских транспортних возила на локацијама
- спречити појаву и ширење непријатних мириса који се могу емитовати током обављања радова.

## **Заштита вода**

- Да се поштује Закон о водама („Сл. гл. РС”, бр. 33/10), као и подзаконска акта донета на основу овог Закона
- Обавеза је извођача радова да поштује Закон о водама ("Сл. гласник РС", бр. 30/10, 93/12 и 101/16)
- Потенцијални утицај током извођења радова може настати на подземне и површинске воде уколико би дошло до евентуалног цурења горива или уља из транспортних возила или радних машина на околну површину или земљиште, као и одлагања опасних материја (амбалаже од боја, лакова и др. и опасног отпада) на околно земљиште.
- Обезбедити адекватно место за паркирање транспортних возила (на бетонираној подлози) као и да обезбеди апсопционо средство (песак, зеолит а др.) у случају да дође до изливања загађујућих материја.
- обезбедити чврсту подлогу на коју ће падати уклоњени малтер или шут настао радовима на фасади, како би се спречило загађење животне средине.
- Привремено складиште грађевинског материјала уредити тако да се смањи ризик од стварања талоба и отпадних вода које могу загадити околно земљиште или воде (по могућности у наткривеном простору или обезбедити прекривање ускладиштених материјала).

- У случају складиштења опасног отпада потребно је обезбедити заштиту од изливања опасних материја на тло постављањем адекватних танкване или смештањем отпада у затворени контејнер.
- Спречити прање алата и кутија за алат изнад зелених повшина, како евентуално опасне материје не би доспеле на тло и загадиле подземне воде.
- Сва прања алата и машина за рад (мешалице за бетон и др. машине) вршити на бетонираној подлози уз контролисано упуштање у реципијент- канализацију ( уз претходно таложење механичких нечистоћа).
- За прање гума на транспортним возилима пре уласка на градилиште обезбедити бетонирану површину на месту које обезбеђује контролисано упуштање у реципијент- канализацију.
- Уколико дође до евентуалног изливања опасних материја на тло (изливања горива, уља и других штетних материја од транспортних возила или др. машина, боја, лакова и др. опасних материја) одмах обавестити инспекцију за заштиту животне средине и предузети мере за санацију, како би се спречило продирање штетних материја у површинске и подземне воде.

### **Заштита земљишта**

- Применити мере заштите земљишта од загађења опасним материјама. Није дозвољено одлагање грађевинског материјала ни отпада који настаје приликом извођења радова на тло. Није дозвољено изливање штетних материја односно остатака од употребљених средстава (боја, лакова, заштитних премаза и др.) на земљу. Мере за заштиту земљишта су у директној вези за заштитом вода.
- На градилишту обезбедити мере упозорења за забрану одлагања опасних материја (амбалаже од боја, лакова и др. и опасног отпада) као и прања алата изнад зелених површина, како би се спречило изливање на околно земљиште
- Привремено складиште грађевинског материјала уредити тако да се смањи ризик од стварања талоба и отпадних вода које могу доспети на тло и загадити околно земљиште

Уколико дође до евентуалног изливања опасних материја на тло (изливања горива, уља и других штетних материја од транспортних возила или др. машина, боја, лакова и др. опасних материја) одмах обавестити инспекцију за заштиту животне средине и предузети мере за санацију услед насталог загађења.

### **Заштита од буке**

- Бука је нужна последица извођења радова и привременог је карактера и то само док трају радови. У складу са Законом о заштити од буке („Службени гласник РС“, 36/09, 88/10), потребно је обезбедити све мере неопходне за спречавање утицаја буке и вибрација на локално становништво.
- Да се поштује Закон о заштити од буке у животној средини, као и подзаконска акта донета на основу овог Закона.
- Бука која се емитује током извођења радова је ограниченог карактера и обавеза је поштовања дневног рада, тј. не радити између 20 и 7 сати или према договору са јавним органима.
- Бука која се емитује током извођења радова је ограниченог карактера и обавеза је поштовања времена које је прописано када је у питању јавни ред и мир. Забрањено је



извођење радова који за последицу имају појаву буке, у току ноћних сати. Обавеза је извођача радова да прекине са радом у утврђено време (рад у току дневних часова).

- Извори буке који се користе за обављање делатности (машине, возила, алати....) у отвореном простору на нивоу тла морају имати податке о нивоу звучне снаге коју емитују при прописаним условима коришћења и одржавања.
- Поклопци мотора генератора, компресора за ваздух и друге механичке опреме морају да буду затворени, а оперма лоцирана што је даље могуће од стамбених објеката и по могућности изолована и лоцирана у затвореном простору.
- Обезбедити такав режим да рад мотора транспортних средстава на градилишту буде што краћи.
- У току извођења радова, извођач треба да предузме све безбедносне мере у оквиру својих техничких могућности, како би на најмању меру свео ниво неозабилазне буке проузроковане радовима, као и ограничити повећане нивое буке на најкраће могуће рокове, узимајући у обзир специфичан радни процес који се одвија током извођења радова.

### **Заштита зеленила**

- Обавеза је извођача да предузме све потребне мере како током извођења радова не дође до уништавања постојећих зелених површина и заштитног зеленила и дрвећа на локацији.
- Велико дрвеће је потребно оградити и заштитити коренов систем.
- Не дозволити да дође до изливања штетних и опасних материја на зелену површину.
- Забранити обављање активности у вези са реализацијом пројекта реконструкције школе на зеленој површини, постављањем обавештења о забрани.
- Уколико дође до оштећења дрвећа или зелене површине, обавеза је извођача радова да санира зелену површину а свако уништено дрво надомести садњом новог, према условима надлежног органа.

### **Складиштење запаљивих течности и гасова**

- Планирати резервоаре за складиштење и припадајућу мернорегулациону, сигурносну и другу опрему, у складу са важећим техничким нормативима и стандардима, односно прописима којима се уређује изградња и коришћење ове врсте објеката у складу са прописима МУП-а од којих се прибавља сагласност
- Обављати редовно одржавање и техничку контролу процесне опреме, у складу са важећим прописима
- Спроводити претходно наведене опште мере заштите које се односе на заштиту вода од загађивања и управљање насталим отпадом
- Спроводити претходно наведене опште мере заштите животне средине које се односе на заштиту вода од загађивања, заштиту од буке и начин управљања отпадом
- Спроводити неопходне мере заштите од могућих удеса (пожар, изливање, просипање, исцуривање хемикалија и др.), као и мере за отклањање последица у случају удесних ситуација; прибавити сагласност надлежног органа за предвиђене мере заштите од пожара
- У близини места на којима је могућност просипања запаљивих течности највећа, поставити сандуке са песком за посипање
- Израдити Правилник о начину понашања запослених у току редовног рада, као и у случају удеса.