Смернице за израду Планова за управљање животном средином и управљање отпадом

Садржај

1) План управљања животном средином 6

Увод 7

Шта је ПУЖС? 7

Садржај ПУЖС 7

Комуникација и решавање жалби 8

Потенцијални еколошки проблеми 8

Квалитет ваздуха 8

Мере за заштиту ваздуха 8

Бука 9

Мере за спречавање буке током стандарадног радног времена 9

Мере за спречавање буке током ван стандарадног радног времена(ноћни радови) 10

Контаминација локације на којој се изводе радови 10

Отпад 11

Управљање отпадом 11

Опасан отпад 11

Поновна употреба појединих врста отпада 11

Мере за управљање отапдом 11

Квалитет вода 12

Мере за управљање квалитетом воде 12

Мониторинг 13

Обука 13

Друге опште мере 14

2) План управљања отпадом 15

Пре почетка извођења радова 15

Током градње 17

Након завршетка извођења радова 17

3) Безбедност и здравље на раду 18

Опште мере за здравље и безбедност 19

Стабилност и чврстоћа 19

Енергетске инсталације 19
Саобраћајне површине и излази за евакуацију у случају опасности 19
Откривање и гашење пожара 20
Проветравање 20
Излагање опасностима и штетностима 20
Температура 21
Природно и вештачко осветљење радног места, просторија и саобраћајних површина 21
Врата и капије 21
Саобраћајне површине/опасне зоне 21
Места и рампе за утовар и истовар 22
Несметано кретање на радном месту 22
Рад на висини 22
Прва помоћ 23
Помоћне просторије 23
Гардеробе и гардеробни ормани 23
Тушеви и умиваоници 23
Тоалети 24
Просторије за одмор и/или смештај 24
Остало 24
Лична заштитна опрема 24
Заштита за главу 24
Заштита очију и лица 25
Заштита руку 25
Заштита за стопала 25
Заштита слуха 25
Чишћење и приступ градилишту 26
Степенице и мердевине 26
Скеле 26
Алати и опрема 27
4) Опасност од пожара 28
Природа ватре 28
Идентификовати изворе топлоте 28

Идентификовати изворе запаљивог материјала 29
Идентификовати изворе кисеоника 29
Идентификовати људе који су највише изложени ризику 30
Смањење ризика од пожара 30
Уклонити или смањити изворе топлоте 31
Уклонити или смањити запаљиви материјал 32
Уклонити или смањити извор кисеоника 32
Опште мере заштите од пожара 33
Превенција пожара 33
Фаза пројектовања 33
Заштита од пожара 34
Мере за спречавање намерног изазивања пожара 34
Пушење 35
Отпадни материјал 35
Складиштење запаљивих течности и гасова 35
Привремена електрични уређаји и гас 36
Складишта 36
Постројење и возила 36
Привремене зграде и смештај 37
Електричне инсталације 37
Конторлисана уотреба ватре 38
Неовлашћен приступ градилишту и заштита 38
Процедуре заштите од пожара 39
Противпожарна опрема 39
Повезивање са ватрогасном и спасилачком службом 39
Додатак 1 40
Списак закона и прописа релевантних за израду Планова 40
Додатак 2 41
Каталог отпада 41
Додатак 3 43
Контолна листа 43

Сврха овог документа је да Извођачима радова обезбеди добру полазну основу за израду Плана управљања животном средином и Плана управљања отпадом. Извођачи ће морати да надограђују и прилагођавају наслове, поглавља, текст, како би Планови одговарали сваком појединачном пројекту.

1) План управљања животном средином

План управљања животном средином (ПУЖС) може се дефинисати као "алат за управљање животном средином који се користи како би се осигурало да су предузете све неопходне мере да би се смањили или потпуно избегли штетни утицаји у свим фазама изградње; и да се повећају позитивне користи од пројеката".

Општа сврха смерницза озраду планова је двојака: да информише и усмери припрему и имплементацију ПУЖС на начин који промовише најбољу ефикасност; и да помогне свим одговорним лицима у објективној процени квалитета ПУЖС. Главна карактеристика ових смерница јесте да су применљиве на пројекте различитих типоваи обима, од пројеката с ниским нивоом ризика за околину до оних с високим ризиком за околину;

Смернице за израду ПУЖС описују предвиђени обим и садржај Плана, обухватајући и фазе припреме и фазе имплементације дефинисаних процеса, а такође је и предложен сет критеријума за мониторинг. Мора се нагласити да ови критеријуми немају за циљ да обезбеде прописану листу захтева за сваки ПУЖС, већ да обезбеде упутства за одговорна лица у погледу обима и нивоа детаља везано за План конкретног пројекта. Уопштено гледано, Планови управљања животном средином пружају основно средство којим се осигурава да се ублажавање негативних утицаја и побољшање позитивних утицаја ефикасно спроводи током животног циклуса пројекта. Стога се намерава да се ове смернице користе у духу сталног побољшања, како би се помогло у промовисању најбоље праксе у управљању животном средином, на начин који је прагматичан, ефикасан и економичан.

Увод

Грађевинске активности укључују радове припреме градилишта,рушења, одржавање зграде или поправке, рад возила која улазе или излазе са градилишта, као и активности особа које обављајупосао на или у непосредној близини градилишта. Током фазе припреме и изградње, на локацији се јављају услови за настанак еколошких и социјалних утицаја на средину. Типичне активности релевантне за фазу изградње, између осталог, укључиваће утицај на животну средину везано за настанак и одлагање отпада, прашине, буке, потенцијалног изливања хемикалија, ерозије и саобраћајне буке, штетних емисије у ваздух, загађење локације. У вези са тим, потребно да се спречи утицај на земљиште које је предмет развоја, као и на околни простор и природно окружење. Поред тога, потребно је донети и имплеметирати и одговарајуће мере како би се осигурали добри радни односи и радни процеси, као и да би се заштитио и побољшао квалитет живота заједнице у подручју пројекта. Извођач(и) су одговорни за развој и имплементацију сопствених планова управљања и/или процедура у складу са захтевима ПУЖС.

Шта је ПУЖС?

ПУЖС описује како ће се активности које су предузете у фази изградње развијати како би се избегли или ублажили негативни утицаји на околину на локацији, као и како ће се примењивати те донете мере управљања животном средином.

Садржај ПУЖС

ПУЖС треба да садржи довољно информација о потенцијалним утицајима на животну средину и јавно здравље,да су јасно идентификовани, и да ће одговарајуће мере за ублажавање тих утицаја ће бити примењене пре и током изградње. Информације дате у смерницама не представљају потпуни опис садржаја ПУЖС, већ предлог које би области (информације) требало да буду укључене у плану. У припреми ПУЖС, Извођач мора бити свестан врсте радова на конкретном пројекту, еколошких или других утицаја који се могу јавити, и у вези са тим припремити План.

Опште информације о пројекту

ПУЖС требало би да садржи следеће опште податке о пројекту:

- Опис локације и градилишта;
- Опис радова обухваћених пројектом, укључујући временске оквире и радно време;
- Идентификација и анализа потенцијалних утицаја на животну средину, укључујући опасности и ризике по животну средину, предложене мере ублажавања, као и све преостале ризике;
- Одређивање особе или особа одговорних за имплементацију ПУЖС;
- Опис мера за праћење спровођења Плана и начин извештавања;

Комуникација и решавање жалби

Због природе грађевинских активности, постоји могућност да ће извођење грађевинских радова сметати становништвукоје живе у близини локације на којој се изводе радови. Одржавање отворене и конструктивне комуникације са потенцијално угроженим странама може помоћи да се смање сукоби и жалбе. ПУЖС требало би да опише мере предвиђење за ангажовање и одржавање комуникације са онима који могу бити погођени грађевинским активностима и да управља свим притужбама које су примљене. Те мере би требало да обухватају:

• идентификацију особе која је одговорна за управљање комуникацијама и жалбама;

• план комуникације који описује како и када ће се предузети консултације са странама које су потенцијално погођене, и како ће потенцијално угрожене стране бити унапријед обавештене о радовима који могу имати утицај изван локације;

• вођење регистра жалби ради евидентирања следећих информација:

- име и адресу сваког подносиоца жалбе;
- време и датум када је жалба примљена;
- опис жалбе;
- активност или активности и свака пратећа опрема која је довела до жалбе;
- радње које су предузете да би се ријешила питања која су довела до жалбе;
- датум када је жалба ријешена и документација о степену задовољства подносиоца жалбе радњама за рјешавање тог питања;
- Обавештавање надлежног органа о жалбама у вези са еколошким сметњама (посебно буком и прашином) и предузетим радњама за решавање притужбе;

Потенцијални еколошки проблеми

Квалитет ваздуха

Нарушавање постојећег стања - уклањање вегетационог покривача, изградња путева, уређење терена, изградња дренаже и кретање возила, може довести до тога да земљиште постане изложено и осетљиво на ерозивне силе ветра. Такође, стварање прашине током извођења грађевинских радова може имати утицај на здравље оних који живе или раде у близини градилишта.

Мере за заштиту ваздуха

ПУЖС требало би да опише мере које треба предузети да би се смањили утицаји које грађевински радови могу имати наквалитет ваздуха. Предложене мере:

- смањити уклањања вегетације; уколико је уклањање неизбежно, онда га обављати у фазама;пречишћено подручје стабилизовати редовним лаганим заливањем;

- Обезбедити одговарајућу опрему, техничка и технолошка решења, како би се осигурало да емисија загађивача у ваздухиспуњава прописане граничне вредности;
- Залихе прашкастог материјала одржаватиполивањем или адекватно прекрити, како би се спречило одношење прашине у ваздух;
- Спречити кретање кретања тла и земље (ерозију);
- Одржавати зграде током пројектовања, изградње и употребе на начин да се не испуштају загађивачи у ваздуху изнад прописаних граничних;
- минимизирати висине подизања кашике утоваривача приликом преношења земљишта или шљунка на камионе и контролисање брзине истовара како би се смањила количина прашина која се преноси ветром;
- прекривање или стабилизовање прашкастог материјала током транспорта и унутар градилишта;
- обезбедити да кретање возила по градилишту буде такво да не ствара велике количине прашине – поливати путеве или их прекрити шљунком или сличним материјалом;

Бука

Бука је саставни део грађевинских активности и јавља се као резултат радова рушења, припреме градилишта, изградње објеката и рада возила унутар градилишта. Бука са градилишта може пореметити свакодневни живот или радну околину појединца и изазвати штетне последице по здравље.Мере за смањење буке у грађевинарству би требало регулисати тако да се за циљ добије постизање равнотеже између допуштања да се рад адекватно обави уз минимизирање његовог утицаја на животну средину и локално становништво.

Мере за спречавање буке током стандарадног радног времена

Узимајући у обзир да је бука нужно везана за грађевинске радове, као и привремену природу грађевинских активности, ПУЖС би требало даназначи који су то стандардни грађевински сати током којих се не примјењују фиксне границе буке. Без обзира на то, општа еколошка обавеза се подразумева и неопходно је да се предузму све разумне и практичне мере како би се смањили или избегли утицаји буке изван градилишта. ПУЖС треба да покаже како би се то постигло током изградње - нпр. "стандардно радно време" је од понедељка до суботе (без државних празника) између 7 и 19 сати. Током трајања радова у оквиру стандардних сати, ПУЖС би требало да идентификује средства којима ће се управљати буком и да опише следеће:

- сате рада;
- начин примене адекватне звучне заштите, која осигурава да бука која се емитује токомкоришћења и одржавања уређаја или опреме не прелази прописане граничне вредности;

- мере које се предузимају како би се смањила бука током извођења грађевинских радова, укључујући:
  - лоцирање опреме или процесакоји стварају буку, тако да се њихов утицај на суседне просторе сведе на најмању могућу меру (било да се повећа удаљеност до просторија, користећи структуре или узвишења да би се створиле баријере или на други начин);
  - искључивање или пригушивање опреме, као што су генератори, бобкати, дизалице и слично, кад год се не користе;
  - настојати да се уређаји за смањење буке, као што су пригушивачи, монтирају и раде ефикасно;
  - избегавати употребу алата чијом би поправком и/или оржавањемдошло до повећања буке која настаје њиховим коришћењем;
  - руковање опремом, алатима и материјалима тако да се смањи стварање буке (нпр. избегавање бацања алата/материјала са висине);

Мере за спречавање буке током ван стандарадног радног времена(ноћни радови)

Изградња ван наведених стандардних сати може се спровести под условом да активности не стварају буку која има негативан утицај. Уколико ће се радови изводити ван стандардног радног времена, ПУЖС би требало да укључи акустичну процену коју припрема одговарајуће квалификовано лице. Наведена процена би требало да докаже да бука из предложених грађевинских активности неће резултирати негативним утицајем или да пружи детаље о томе које су мере за ублажавање потребне како би се поштовали прописани нивои буке. Такве мере за ублажавање буке треба да буду документоване у ПУЖС.

Контаминација локације на којој се изводе радови

Контаминација локације је важно питање заштите животне средине, здравља, економије и планирања и може имати утицај на власнике земљишта и станаре, извођаче радова, локану самоуправу и локалну заједницу. Контаминација локације се узима у обзир већ приликом процене која је потребна као део процеса одобравања и планирања пројекта.

Због тога је битно да ПУЖС садржи опис мера који ће се предузети како би се избегла/смањила контаминација локације. У зависности од врсте пројекта (обима радова), може се десити да ће План захтевати припрему и имплементацију других пратећих докумената, као што су планови за управљање локацијама или извештаји који потврђују одговарајући завршетак потребних радова, као и да је локација одржавана у складу са планираним активностима. У зависности од врсте радова, као и осетљивости промене намене локације, можда ће бити потребно ангажовати стручно лице као консулатната (нпр. представника локалне самопураве).

Мере за спречавање контаминације локације

ПУЖС би требало да идентификује средства којима ће се управљати контаминацијом локације, нпр.:

- процена контаминације локације у вези са извођењем планираних радова.
- мере које треба предузети када се на градилишту јави контаминација;
- мере које треба предузети за уклањање подземних система за складиштење, управљање било којим загађеним земљиштем или подземним водама;

Отпад

Управљање отпадом

Отпадни материјали који могу настати приликом рушења и изградње укључују бетон, челик, алуминијум, гипсане плоче, опеку, плочице, пластику и стакло... Ефикасно планирање изградње може смањити настанак отпада, а одговарајуће складиштење отпада,нарочито селктовано разврставање отпада, може значајно повећатипроценат рециклирања и обезбедити потенцијално ниже накнаде за одлагање. Организовање управљања отпадом пружа оквир за максимизирање корисног вијека употребе материјала за случајеве у којима се отпад не може избјећи. Отпадом насталим током изградње и на градилиштима, треба управљати у складу са политиком управљања отпадом. Отпад који се производи мора се чувати на лицу места на начин како би се спречило разношење отпада по локацији, стварање прашине и отпадних течности.

Опасан отпад

Материјали који садрже азбест, акоји су коришћени за ранију изградњу у неким зградама, објектима, постројењима и опреми, могу се наћи током активности рушења, заједно са другим опасним материјалима. Отпад који садрже азбест, као и друге опасне материје, треба руковати, превозити и третирати или одлагати у складу са законима и прописима.

Поновна употреба појединих врста отпада

Поједине врсте отпада могу бити погодне за поновну употребу током извођења грађевинских радова. Међутим, опасности по животну средину и здравље људи могу настати услед употребе неадекватних отпадних материјала. Материјали који могу бити погодни за поновну употребу обухватају отпадну земљу, глину, камен, песак или другу природну минералошку материју која не садржи други отпад, чисти дробљени бетон, опеке и керамику, или хомогене индустријске остатке на бази минерала. Да би се осигурало да се ове врсте отпадамогу поново користити одрживо, ПУЖС би требало да садржи мере које то прописују.

Мере за управљање отапдом

ПУЖС требало би дасадржи мере које ће се користити/спровести како би се отпадом насталим на градилишту упрабљало на адекватан начин, нпр.:

- Општим отпадом насталим током изградње управљаће се у складу са законима и прописима о управљању отпадом;
- На градилишту ће постојати посебан простор за привремено одлагање отпада;
- На градилишту ће бити обезбеђени неопходни услови и опрема за прикупљање, сортирање и привремено складиштење разних отпадних материјала (комунални и амбалажни отпад, органски отпад, материјал који се може рециклирати, отпад од чишћења сепаратора масти и уља итд.)
- Све врсте отпада, опасног и другог отпада ће бити предате оператеру с којим је закључен уговор, који има одговарајућу дозволу за управљање отпадом (складиштење, третман, одлагање, итд.).

Квалитет вода

Грађевинске активности могу довести до тога да земљиште лако еродира и на тај начин постаје један од главних извора седимената у водотоцима. Док је главни загађивач из грађевинских активности седимент, постоје многи други загађивачи, а активности као што су бетонирање, малтерисање и фарбање морају се обављати тако да се спрече негативни утицаји на водоток. Да би се испуниле обавезе политике и осигурало да се ти загађивачи не померају са локације, строго се препоручује да сва градилишта или градилишта преузму праксу управљања ерозијом, седиментом и одводњом.

Мере за управљање квалитетом воде

ПУЖС требало би да дефинише начин на којим ће се управљати грађевинским активностима, како би се сприечили негативни утицаји на квалитет воде, нпр.:

- планирање и извођење унутрашње канализације (за атмосферске и фекалне отпадне воде);
- Санитарно-фекалне отпадне воде морају водити до градске канализационе мреже, ау одсуству градске канализације потребно је одвести фекалне отпадне воде у водонепропусну септичку јаму, док се локација не повеже са канализационом инфраструктуром;
- Обезбедити контролисано прихватање потенцијално загађених атмосферских вода из унутрашњег саобраћаја, манипулативних површина и паркинга, као и њиховог третмана у сепаратору уља, чиме се обезбеђује да квалитет пречишћене воде задовољава прописане критеријуме за испуштање у јавни канализациони систем;
- вршити редовну контролу сепаратора и таложника;
- водити евиденцију о чишћењу поменуте опреме и уређаја;
- по потреби обезбедити одговарајући третман технолошких отпадних вода, чиме се осигуравајууслови за испуштање у јавни канализациони систем;
- дефинисати начине како би се смањила ерозија тла (ако је потребно):
    - све активности треба да буду временски одређене и постављене како би се смаљило време и обим у којем је земљиште изложено води и вјетру;

- контролисање кретања воде уи око локације - вода унутар локације треба да се преусмери око подручја где је земљиште поремећено и брзине протока треба свести на минимум;
- што брже стабилизовање свих узурпираних подручја.

Мониторинг

Можда ће бити неопходно да се спроведе мониторинг, како би се утврдило да ли грађевинске активности утичу на животну средину.

Припрема плана мониторинга као дела ПУЖСобезбеђује да се мониторинг спроводи делотворно и доследно и да ће пружити поуздане и квалитетне податке. Мониторинг, у ширем смислу, може укључивати и визуелни доказ као и регистар жалби.

План мониторинга у ПУЖС треба да садржи следеће:

- циљ праћења;
- критеријуме на основу којих ће се оцењивати резултати мониторинга;
- количина и природа праћених емисија;
- опис окружења;
- мапу која приказује локације узорковања (укључујући локације контролне локације), главну инфраструктуру и еколошк осетљиве делове;
- времена и/или фреквенције узорковања;
- параметри које треба мерити и анализирати, укључујући аналитичку методу;
- процедуре узорковања, укључујући методе узорковања и опрему, поступке калибрације, технике филтрирања, деконтаминације и чувања;
- начин и учесталост извештавања (интерно, релевантном органу);

** Предложена контролна листа коју ће водити шеф градилишта или друга одговорна особа - Додатак 3*

Обука

Да би се осигурало ефикасно спровођење мера дефинисаних ПУЖС, запослени и извођачи радова треба да буду упознати о потенцијалним еколошким утицајима, као и о њиховим одговорностима у оквиру Плана. Због тога би у Плану требало дефинисати на који начин ће бити спроведена обука, нпр.:

- на локацији спровести све мере садржане у ПУЖС, као и одредити одговорности свих запослених и извођача радова како би се осигурала имплементација Плана и размотрили итуцаји на околину;
- одржати обуку за појединце који су одговорни за конкретна питања из области животне средине, као што су смањење буке или прашине;

- обука за хитне интервенције за управљање непредвиђеним еколошким инцидентима;

Друге опште мере

- Потребно је озеленети деградиране површине (садња травњака, жбунастог и високог растиња) у складу са пројектом хортикултурног уређења.
- Да се осигура да се просторно планирање и коришћење природних ресурса и добара врши у складу са просторним и урбанистичким плановима и другим плановима;
- Свако лице које деградира животну средину дужно је да изврши санацију или на неки други начин уклони обнови деградирану животну средину;
- Потребно је доставити податке за регистре извора загађивања животне средине;
- Потребно је спровести потребне мере заштите од незгода;
- Потребно је користити еколошке енергетске производе;

2) План управљања отпадом

План управљања отпадом треба да садржи јасне смернице о управљању отпадом који настаје као поселдица грађевинских активности, као и да подстакне повећање рециклирања у односу на одлагање отпада на депоније. ПУО се одређује како ће се управљати ресурсима и контролисати отпад у свим фазама извођења пројекта.

ПУО требало би да обухвати:

- Ко ће бити одговоран за адекватно управљање ресурсима;
- Које врсте отпада ће настати током извођења радова;
- Како ће се управљати отпадом - хоће ли се смањити, поновно користити или рециклирати;
- Који ће се извођачи (оператери)ангажовати како би се осигурало да се отпад правилно рециклира или одлаже одговорно и законито;
- Како ће се мерити количина насталог отпада током извожђења радова;

Приликом планирања спровођења грађевинских радова, важно је разумети које ће се врсте отпада генерисати, а затим планирати мере које би довеле до смањења настанка отпада и/или његовог одлагања на депонију (предност увек има рециклажа). Најболљи начин за то јесте израда доброг Плана управљања отапдом. Кључни циљеви сваког плана за управљање грађевинским отпадом треба да буду:

- Смањити количину отпада насталог током извођења радова;
- Повећати количину отпада којии се шаље на поновну употребу, рециклирање или прераду;
- Смањити количину отпада који ће бити одложен на депонију;

Приликом израде и имплементације плана управљања грађевинским отпадом требало би размотрити следеће кључне елементе:

Пре почетка извођења радова

Токови отпада: идентификовати који ће токови отпада бити генерисани и проценити приближне количине;

Извршити попис материјала који се могу поново користити, рециклирати или опорабити са градилишта:

- Одредити врсте отпада: цео списак налази се у Додатку 2
- Стање отпада: отпад који је чистији лакше је рециклирати, а може утицати на цену приликом откупа/предаје;
- Могућа контаминација опасним материјалима као што је азбест или олово: ови материјали ће ограничити могућности поновног коришћења/рециклирања и захтевају посебно одлагање.

Фокус на избегавање отпада: уместо управљања отпадом након што је настао, препоручује се да се размотре начини да се избегне стварање тог отпада;

Постоји више приступа који могу помоћи да се смањи количина отпада генерисаног пројектом, укључујући:

- Изабрати материјале који ће се у будућности лако мењати, а радови рушења могу се обавизтиузстварање минималне количине отпада;
- Употреба унапред димензионисаних материјала/компоненти: припрема грађевинских компоненти изван локације може значајно смањити расипање на лицу места; под условом да су правилно димензионисане;
- Политика набавке/куповине: избегавати отпад тако што ће се прецизно дефинисати набавка, смањити количину непотребне амбалаже и органозпвати са добављачима, уколико имају адекватну дозволу, да преузму амбалажу и неискоришћене материјале, нпр. као што су палете;
- Одговарајуће складиштење и управљање грађевинским материјалом на локацији 8градилишту), смањује штету коју могу изазвати временски услови (нпр. незаштићени џакови цемента покисну), елиминишући потребу за куповином заменских материјала и производње отпада;

Услуге: изабрати одговарајућег оператера који има дозволу за управљање отпадом, који ће пружати адекаврну помоћ/савете за генерисане токове отпада; и податке о производњи отпада/ рециклаже;

На лицу места: одредити како ће систем за управљање отпадом функционисати на локацији (градилишту), укључујући постављање и приступ контејнерима;

- Одредите захтеве за складиштење:

- Једноставност употребе: осигурати да радници лако дођу до контејнера;
- Безбедност: обезбедити да се контејнерима и целим простором који ће бити одређен за привремено складиштење отпада може безбедно управљати, укључујући и ограничавањеприступа градилишту;
- Естетика: осигурати да локација изгледа уредно и да не изазива забринутост од стране локалне заједнице;
  - Успоставити план за прикупљање/испоруку отпада, у договору са одабраним Оператером, а у зависности од врсте отпада који настаје, а који је погодан за рециклажу;

Азбест

Неке старе зграде ће вероватно укључивати производе који садрже азбест. Овом врстом отпада треба управљати у складу са релевантним законима, правилно означити, запечатити и одложити.

Током градње

Јасно додељивање одговорности: Осигурати да они који су укључени у изградњу буду свесни својих одговорности у односу на ПУО;

Обучити запослене: да буде јасно како ће различити елементи ПУО бити спроведени и обезбедити да сваки радник има прилику да пружи повратну информацију о томе шта добро функционише/не функционише; Без обзира на то који систем за управљање отпадом постоји, од виталног је значаја да сво особље које га користи разуме како да користи систем и ко је одговоран за његово правилно спорвођење. Испробавање нових приступа и система може бити тешко јер ће бити потребне промене радних навика.

Мониторинг: да би се осигурало спровођење плана, предлаже се мониторинг на лицу места;

Један аспект надгледања спровођења плана јесте да се од особља на лицу места затражи да да своје мишљење о томе како систем функционише. Такође, могу се тражитии додатне информације од Оператера за управљање отпадом или вршити редовну инспекцију на терену, како би се утврдило да ли се отпад сортира како је предвиђено Планом и/илиутврдити да су се јавили токови отпада који нису планирани.

Након завршетка извођења радова

Евалуација: Када је пројекат завршен, Извођач може извршити процену стварни података стања на терену, у односу на процену која је одређена Планом, као и размотрити повратне информације од особља;

Када се пројекат заврши, предлаже се да се обави процена о томе како је План спроведен на терену, нпр.:Да ли су генерисане планиране врсте и количине отпада?Да ли је одабрано адекватно место за постављање контејенра?Да ли су запослени желели да дају повратне информације са лица места? Из ове евалуације могу се избећи проблеми прилико обављања следећег посла.

3) Безбедност и здравље на раду

Ово поглавље покрива управљање безбедношћу и здрављем на раду током извођења грађевинскихрадова. Кључ за постизање здравих и сигурних радних услова јесте да се осигура да се питања здравља и безбедности планирају, организују, контролишу, надгледају и ревидирају. Свако ко контролише рад на градилишту има одговорност и за безбедност и здравље. Да би се постигло да радни услови буду адекватни, и да планирани рад неће угрожавати безбедност и здравље, потребна је добраорганизација и планирање. Планирање треба да узме у обзир све радне процесе и промене на локацији - од социјалних аранжмана на постројењу, до рада на цепању и демонтаже колиба и складишта на крају уговора. Основни захтеви у смерницама односе се на све послове.

Испод је листа докумената (и обавеза) које сваки извођач треба да обезбеди. Ово је основа од које се почиње: (За детаљнију документацију, у Додатку 4 постоји листа са релевантним законима и процедурама)

- Доказ о пријави радова инспекцији рада - копија;
- Елаборат градилишта;
- Израдити и поставити знак градилишта са релевантним информацијама;
- Уговори о раду за сваког радника на градилишту (попис радника који ће бити запослени);
- Докази о обуци за раднике - Образац број 6 за сваког запосленог;
- Извештај о лекарским прегледима запослених;
- Медицинске потврде за сваког радника који ће бити ангажован на радним местима са повећаним ризиком;
- Доказ о стручној оспособљености запослених за одређена радна мјеста (стројари, заваривачи ...);
- Именовати одговорно лице на градилишту, одлука о одређивању одговорног лица на градилишту (за сваког подизвођача);
- Доказ да је сваком раднику обезбеђена лична заштитна опрема;
- Акт о процени ризика;
- Доказ да је сваки радник осигуран од последица несреће на послу (М образац);
- Одлука о именовању лица за безбедност и здравље на раду;
- Споразум о сарадњи са прописаним мерама за сигурност и здравље на раду, потписан са кооперантима, којим се одређује особа за координацију у овој области, како извођачи тако и подизвођачи;
- Стручни налази о прегледу и испитивању опреме за рад;
- Доказ о задужењу запослених прописаним средствима и опремом за личну заштиту, у складу са Актом;
- Извештај да су одабрани радници прошли обуку за пружање прве помоћи;
- Извештај о спроведеној обуци запослених за заштиту од пожара;
- Ормарић за прву помоћ;
- Апарат за гашење пожара;

- Вођење евиденције из области безбедности и здравља (образац број 1-14);
- Правилник о сигурном и здравом раду;

Опште мере за здравље и безбедност

Ово су неке опште мере које треба предузети на градилиштима. Сваки извођач мора обезбедити детаљније мере, у складу са законима и подзаконским актима (Прилог 4), у зависности од пројекта и врсте посла.

Стабилност и чврстоћа

- Материјали, опрема и уопште било који елементи који услед било каквог померања могу да утичу на безбедност и здравље запослених, морају да буду на одговарајући и безбедан начин учвршћени.
- Приступ било којим подлогама које нису довољно чврсте није дозвољен, осим у случају када је обезбеђена опрема и уређаји који омогућавају безбедно извођење радова.

Енергетске инсталације

- Електричне инсталације морају да буду пројектоване, постављене и коришћене тако да не представљају опасност која може да буде узрок пожара или експлозије. Сва лица на градилишту морају да буду заштићена од опасног дејства електричне енергије, односно од опасности од директног или индиректног додира инсталација и опреме под напоном.
- При пројектовању, постављању и избору заштитне опреме и уређаја морају се узети у обзир врста и снага енергије која се разводи, спољашњи утицаји и компетентност лица која имају приступ деловима инсталација.

Саобраћајне површине и излази за евакуацију у случају опасности

- Саобраћајне површине намењене за кретање возила и лица (у даљем тексту: саобраћајне површине) и излази за евакуацију у случају опасности морају увек да буду слободни и омогућавати излаз најкраћом саобраћајном површином до безбедног подручја.
- У случају опасности, запосленима мора бити обезбеђена благовремена и безбедна евакуација са свих радних места на градилишту.
- Број, распоред и величина саобраћајних површина и излаза за евакуацију у случају опасности зависе од врсте опреме за рад која се користи, величине градилишта и радних и помоћних просторија и највећег броја лица који могу бити присутни на градилишту. 3.4. Саобраћајне површине и излази за евакуацију у случају опасности морају да буду обележени одговарајућим ознакама, у складу са прописима о безбедности и здрављу на раду. Ознаке морају бити постојане и постављене на одговарајућим местима.
- Саобраћајне површине и излази за евакуацију у случају опасности, као и саобраћајне површине и врата која омогућавају приступ њима, морају бити

слободни од било каквих препрека тако да се могу користити у сваком тренутку без сметњи.
- Саобраћајне површине и излази за евакуацију у случају опасности који захтевају осветљење, морају имати безбедносно осветљење одговарајућег интензитета у случају престанка општег осветљења, односно престанка снабдевања градилишта електричном енергијом.

Откривање и гашење пожара

- У зависности од карактеристика градилишта, величине и начина коришћења просторија, опреме, физичких и хемијских карактеристика присутних материја и највећег могућег броја присутних лица, на градилишту се мора обезбедити довољан број уређаја и инсталација за гашење пожара и, где је то потребно, за откривање и јављање пожара.
- За уређаје и инсталације за откривање, јављање и гашење пожара мора се спроводити периодична провера исправности и редовно сервисирање и одржавање у исправном стању.
- Опрема за гашење пожара која није уграђена мора да буде лако доступна, једноставна за употребу и обележена одговарајућим ознакама које морају бити постојане и постављене на одговарајућим местима.
- У случају интервенције гашења пожара, техничке интервенције спасавања лица и имовине и друге интервенције, за ватрогасна возила мора да буде обезбеђен одговарајући и несметан прилаз.
- Потребно је обезбедити услове за сигурну евакуацију лица и имовине у случају пожара и других интервенција.

Проветравање

- На радним местима предузимају се мере ради обезбеђивања довољне количине свежег ваздуха, узимајући у обзир радне методе и активности, односно послове који се обављају у процесу рада и физичке напоре који се захтевају од запослених.
- Када се користи систем принудног проветравања, тај систем се мора одржавати у исправном стању, а запослени не смеју бити изложени повећаној брзини струјања ваздуха штетној по здравље. Систем за принудно проветравање ваздуха мора бити опремљен уређајем за јављање квара.

Излагање опасностима и штетностима

- Запослени не смеју бити изложени нивоима физичких, хемијских, биолошких или осталих штетности који су штетни по безбедност и здравље.
- Ако запослени морају ући у простор у чијој се атмосфери налазе опасне материје или није садржано довољно кисеоника или је запаљива, атмосфера у том простору мора да буде под надзором уз обавезну примену одговарајућих мера за спречавање опасности и штетности.
- Запослени ни у ком случају не сме да буде изложен високом ризику од настанка повреда или оштећења здравља у затвореној атмосфери, уколико није под сталним

спољним надзором и уколико нису предузете све мере да му се у сваком моменту може пружити одговарајућа помоћ.

Температура

- У току рада на градилишту методе рада и активности, као и физичко оптерећење запосленог морају бити одређени према температури околине.

Природно и вештачко осветљење радног места, просторија и саобраћајних површина

- Радна места, просторије и саобраћајне површине морају, у највећој могућој мери, имати довољно природне светлости, а ноћу и кад природна светлост није довољна, обезбеђује се одговарајуће вештачко осветљење. Тамо где је то потребно треба користити преносне изворе светлости који су заштићени од механичких оштећења. Боја вештачког осветљења које се користи не сме да утиче на препознавање ознака за безбедност.
- Инсталације за осветљавање радних места, просторија и саобраћајних површина морају бити постављене тако да не представљају опасност за запослене која би се појавила у зависности од врсте осветљења.
- Радна места, просторије и саобраћајне површине где запослени могу бити изложени посебним ризицима, у случају нестанка вештачког осветљења, морају бити опремљени безбедносним осветљењем одговарајуће јачине.

Врата и капије

- Клизна врата морају да буду уграђена са безбедоносним уређајем који спречава да врата искоче из шина и да се сруше.
- Врата и капије које се отварају на горе морају да буду уграђене са механизмом који спречава њихов пад.
- Врата и капије дуж саобраћајних површина за евакуацију морају да буду обележени на одговарајући начин.
- У непосредној близини капија које су пре свега намењене за пролаз возила, морају да буду и посебна врата за пролаз лица, уколико пролаз лица кроз те капије није безбедан. Та врата морају бити видно обележена и увек проходна.
- Врата на механизовани погон морају да функционишу тако да запослени нису изложени опасностима од настанка повреда. Та врата морају да буду уграђена са заштитном блокадом за тренутно заустављање која мора да буде лако уочљива и приступачна. Уколико се, у случају нестанка напајања, врата не отварају аутоматски, мора бити могуће ручно их отворити.

Саобраћајне површине/опасне зоне

- Саобраћајне површине, укључујући степеништа, непокретне лествe, места и рампе за утовар и истовар, морају бити планирани, размештени и израђени тако да се обезбеди једноставан, безбедан и одговарајући приступ на начин да запослени који раде у близини тих саобраћајних површина не буду изложени опасностима.

- Саобраћајни путеви који су део градилишта и који се користе током извођења грађевинских радова не смеју да се укрштају са цивилним путевима.
- Димензије саобраћајних површина за кретање лица и/или превоз робе, укључујући и саобраћајне површине који се користе за утовар и истовар материјала, морају да буду одређене у зависности од броја могућих корисника и врсте активности које се обављају. Уколико се ове саобраћајне површине користе за кретање возила, мора се обезбедити довољно простора за безбедно кретање или друга адекватна заштита за остале кориснике. Саобраћајне површине морају бити видно обележене одговарајућим ознакама, морају се редовно контролисати и примерено одржавати.
- Између саобраћајних површина за кретање возила и врата, капија, прелаза за лица, ходника и степеништа потребно је обезбедити довољну ширину пролаза.
- Ако на градилишту постоје места којима је приступ ограничен - опасне зоне, те зоне морају да буду опремљене направама које спречавају приступ неовлашћеним лицима. Потребно је предузети одговарајуће мере у циљу заштите запослених који су овлашћени да улазе у опасне зоне. Опасне зоне морају бити јасно обележене одговарајућим ознакама.

Места и рампе за утовар и истовар

- Места и рампе за утовар и истовар морају да одговарају димензијама терета којим се манипулише.
- Рампе за утовар и истовар морају да буду обезбеђене тако да се спречава пад запослених.

Несметано кретање на радном месту

- Површине на радном месту морају да буду уређене тако да се запослени могу несметано кретати при обављању послова, узимајући у обзир сву опрему или уређаје који се користе на тим површинама.

Рад на висини

- Рад мора бити правилно планиран, надгледан и спроведен од стране компетентних људи са вештинама, знањем и искуством за обављање посла. Извођач радова мора користити одговарајућу врсту опреме за рад на висини. Пре рада на висини, извођач радова требало би да:
  - избегавати рад на висини где је то разумно изводљиво,
  - где се рад на висини не може лако избећи, спречити падове коришћењем постојећег радног места које је већ сигурно или одговарајуће врсте опреме
  - опрема која се користи за рад на висини мора бити исправна и редовно преглеана;
- Увек треба прво размотрити и комбиновати мере колективне заштите, са мерама које штите појединца (лична заштита). Колективна заштита су нпр. сталне или привремене ограде, маказасте дизалице и скеле. Лична заштита је опрема која захтева од појединца правилну примену како би била делотворна, нпр. правилно стављање сигурносног појаса и повезивање.

Прва помоћ

- Извођач је дужан да обезбеди пружање прве помоћи, да оспособи одговарајући број запослених који ће увек бити на располагању за пружање прве помоћи. Мора се обезбедити превоз запослених, у случају повреде или изненадног обољења, ради обезбеђивања лечења.
- Потребно је обезбедити једну или више просторија за пружање прве помоћи, уколико је то због обима и врсте послова потребно.
- Просторије за пружање прве помоћи морају да буду опремљене неопходном опремом за пружање прве помоћи и приступачне за манипулацију носилима. Просторије морају бити обележене одговарајућим ознакама.
- Опрема за пружање прве помоћи мора да буде доступна и приступачна на свим местима где услови рада то захтевају и обележена у складу са прописима. Адреса и број телефона најближе службе хитне помоћи морају бити истакнути на видном месту.

Помоћне просторије

Гардеробе и гардеробни ормани

- Адекватне гардеробе и гардеробни ормани морају да буду обезбеђени за запослене који користе радна одела и униформе уколико се због здравствених или других разлога не може очекивати да се пресвлаче у другим просторијама. Гардеробе морају бити приступачне, довољног капацитета и да имају места за седење.
- Гардеробе морају да буду довољно велике и, када је потребно, мора се омогућити сваком запосленом да може да осуши мокру радну одећу и да одложи и закључа своју личну одећу и ствари. Када околности то захтевају (нпр. опасне материје, влага, нечистоћа и сл.) морају се обезбедити услови у којима се радна одећа чува на месту одвојено од личне одеће и ствари.
- Неопходно је обезбедити одвојене гардеробе или одвојено коришћење гардероба за мушкарце и жене.
- Уколико није неопходно обезбедити гардеробе, за сваког запосленог мора да буде обезбеђен простор у којем може да закључа своју личну одећу и ствари.

Тушеви и умиваоници

- За запослене мора да буде обезбеђен довољан број одговарајућих тушева, ако то захтева природа посла или из здравствених разлога. Неопходно је обезбедити одвојене тушеве или одвојено коришћење тушева за мушкарце и жене.
- Купатила са тушевима морају бити довољно велика како би сваки запослени могао да се опере без ограничења у погледу услова или одговарајућих хигијенских стандарда. Тушеви морају да имају топлу и хладну текућу воду.
- Уколико није неопходно обезбедити тушеве, у близини радних места и гардероба мора да буде обезбеђен довољан број умиваоника са текућом водом (топлом водом ако је потребно). Неопходно је обезбедити одвојене умиваонике или одвојено

коришћење умиваоника за мушкарце и жене, уколико то захтевају разлози за приватност.
- Ако су просторије са тушевима или умиваоницима одвојене од гардероба, те просторије мора да буду непосредно повезане.

Тоалети

- У близини радних места, радних просторија, просторија за одмор, гардероба и просторија са тушевима, морају бити обезбеђене посебне просторије са одговарајућим бројем тоалета и умиваоника. Неопходноје обезбедити одвојене тоалете или одвојено коришћење тоалета за мушкарце и жене.

Просторије за одмор и/или смештај

- У циљу обезбеђивања безбедности и здравља, а нарочито у односу на врсту послова, број запослених или удаљеност градилишта од места боравка запослених, запосленима мора да буду обезбеђене приступачне просторије за одмор и/или смештај.
- Просторије за одмор и/или смештај морају да буду довољно велике и опремљене одговарајућим бројем столова и седишта са наслоном за довољан број запослених.
- Ако не постоје посебне просторије за одмор, мора се обезбедити други простор где ће запослени моћи да буду за време одмора.
- У просторијама за одмор и/или смештај потребно је спровести одговарајуће мере како би се заштитили непушачи од штетног утицаја дуванског дима. Ако је потребно, просторије за одмор и/или смештај пушача треба да буду одвојене.

Остало

- Спољне границе и круг градилишта морају да буду обележени ознакама и изведени тако да буду јасно видљиви и препознатљиви.
- Запосленима на градилишту мора да буде обезбеђена довољна количина воде за пиће и по могућности и друга безалкохолна пића како у помоћним просторијама тако и у близини радног места.
- Запосленима мора да буду: обезбеђене посебне просторије са задовољавајућим хигијенским условима за узимање хране и када је то потребно, обезбеђене просторије за припрему хране у задовољавајућим хигијенским условима.

Лична заштитна опрема

Послодавац ће осигурати да лична одећа радника буде такве врсте и стања која неће излагати радника непотребним опасностима које се могу избећи.

Заштита за главу

- Радници морају да носе кациге;
- Кациге редовно прегледати како би се уртврдило да немају оштећења/пукотине;
- Ако је кацига претрпела јак ударац, предлаже се да се замени, иако нема видљивих оштећења;

- Кациге одржавати у добром стању, не бушити их, не чистити снажним детерџентима или растварачима, адекватно их чувати чувати на екстремним температурама.

Заштита очију и лица

- Радници морају да носе одобрене заштитне наочаре, заштитне наочаре или штитнике за лице за заваривање, сечење, закивањеили за рад са бетономили штетним хемикалијама.
- Одабрати адекватне штитнике за очи и лице, у зависности од врсте посла;
- Замените оштећене заштитне наочаре.

Заштита руку

- Висококвалитетне рукавице могу да спрече повреде;
- Рукавице морају бити адекватне величине;
- Радници увек треба да носе одговарајуће рукавице у зависности од врсте посла (на пример, јаке гумене рукавице за бетонске радове);

Заштита за стопала

Грађевински радници морају носити адекватну обућу намењену раду на градилишту. Врста заштите коју обезбеђује обућа мора одговарати опасностима, нпр.:

- Ципеле са ојачаним врхом неопходне су да би се спречиле повреде ломљења прстију;
- Да би се спречиле ране од убода, потребни су ђонови отпорни на пробијање;
- Заштита за зглоб може спречити ишчашење зглоба, приликом кретања по неравним површинама или неравном терену.

Заштита слуха

Губитак слуха узрокован буком представља један од најчешћих облика повреде на раду Осим тога, бука ствара и друге сигурносне проблеме - омета комуникацију, може маскирати звук и може повећати умор и смањити менталну будност, посебно током дужег излагања. Општи прописи ОХС захтевају од послодаваца да ураде следеће:

- Одредите да ли су радници изложени повећаном нивоу буке;
- Ако послодавац сматра да су радници изложени прекомерним нивоима буке, послодавац мора:
  - Упознати раднике о здравственим ризицима;
  - Истражити могућности смањења нивоа буке до сигурних граница или елиминишући извор уопште ако је могуће;
  - Обезбедити провере слуха за раднике за које се утврди да су изложени нивоима буке који прелазе безбедне границе;
  - Обезбедит заштиту слуха.
- Ако послодавац утврди да су радници изложени прекомерним нивоима буке који се не могу елиминисати или смањити на сигурне границе, послодавац мора:

- Поставити знакове који упозоравају раднике на ризик од буке;
- Прописати мере за очување слуха;
- Утврдити и обезбедити одговарајућу личну заштитну опрему за раднике;
- Обучити раднике о правилној употреби личне заштитне опреме и на одговарајући начин надгледати раднике како би се осигурало да се опрема правилно користи;

Чишћење и приступ градилишту

- Све стазе, степенице, пролази на градилишту да буду очишћене од смећа/остатака и других материјала, као што су алати и прибор, како бисте спречили спотицање;
- Ако рад на радилишту обавља на више нивоа, смеће и остаци се спуштају до нивоа земље у одговарајућим контејнерима или каналима;
- Обезбедити довољно светла на пролазима;

Степенице и мердевине

- Поставити сталне или привремене ограде на степеницама и површинама на висини, како би се спречили падови;
- Не складиштити материјале на степеништу које се користе за општи приступ између нивоа;
- Преузети адекватне мере да степениште не буде клизаво;
- Мердевинеодржавати у добром стању и без оштећења;
- Пре употребе, прегледати мердевине да би се утврдило да нема недостатака. Неисправне мердевинеодбацити или поправити;
- Поставити мердевине под одговарајућим углом;
- Осигурати мердевине близу врха или на дну како бисе спречило њихово клизање и пад;
- Не постављати мердевине у близини фрекфентних пролаза, где постоји шанса да буду оборене;
- Користитимердевине само за оно за шта су намењене, а не као радну платформу, као као даске на скелама;
- Приликом коришћења мердевина, увек бити лицем окренут ка мердевинама и успоставити 3 тачке контакта приликом пењања и спуштања;

Скеле

Скеле су уобичајене на градилиштима, јер омогућавају радницима сигуран ослонац приликом извођења висинских радова. Међутим, скеле могу представљати опасност за раднике, посебно када су неправилно подигнуте, када се не поштују прописане мере или их радници не користе исправно. Важно је имати компетентна лица која подижу, контролишу и демонтирају скеле, са знањем и одредбама заштите на раду, као и разумевања потенцијалне или стварне опасности у вези са радом на скелама.

- Поставити и раставити скеле само под надзором компетентног лица (комисије);
- Скеле подићи на чврстим и равним основама, избегавати нестабилне терене, осигурати их од покретања или превртања;
- за изравнавање или стабилизацију основе користити адекватне материјале, не користитиблокове, цигле или комаде дрвета;
- Обезбедити преглед скеле пре сваке употребе;
- Осигурати да скеле имају све потребне бочне и хоризонталне ослонце;
- Обезбедити безбедан приступ и силазак са скеле;
- Осигурати да радници раде у оквиру (рама) скеле. Не стајати на даскеизван радног простора;
- Скеле и радне платформе чистити од остатака материјала што је више могуће уредним, како би се спречило саплитање и пад материјала и раднике;

Алати и опрема

- Одржавати све ручне алате и опрему у сигурном стању и редовно их проверавати; Уклоните поломљене или оштећене алате и опрему са градилишта;
- Пратитипрописане мере произвођача за безбедно коришћење свих алата;
- Опремити све моторне тестере заштитним сечивима;
- Пре употребе моторних тестера, проверите да ли су заштитници на месту;
- Искључити тестере пре него што остану без надзора;
- Приликом подизања/спуштања алата користити ручке, а не њихове каблове;
- Радници који користе алате са прашкастим покретањем морају проћи одговарајућу обуку пре употребе алата.
- Држати опрему на сигурном месту, у складу са упутствима произвођача;

4) Опасност од пожара

Ово поглавље бави се смерницама за већу безбедност оних који обављају грађевинске радове и онима који су у близини и који могу бити погођени тиме, а у вези за опасности од пожара. Поглавље има за циљ да пружи предлог мера за извођаче радова у циљу спречавању пожара на градилиштима, било да се ради о новој згради или обнови. Намена овог поглавља јесте да подигне свест о неким кључним практичним радним методама које би требало да постоје, како би се ублажио ризик од пожара. Упутство се не бави мерама за заштиту од пожара за станаре завршених зграда. Међутим, тамо где се грађевински радови одвијају у усељеним или делимично изграђеним зградама, Извођачи радова морају узети у обзир и присутво станара и потенцијалне утицаје на њих

Иако је свеобухватност смерница применљива на широк спектар обима радова, додатне мере морају се применити тамо могу где су укључени већи ризици или где се предузимају комликованији радови. Овде су дате опште смернице, али неке ситуације, као што су сложенији и ризичнији пројекти, изван су њиховог делокруга, и биће потребно ангажовати компетенте стручњаке за детаљнија упутства.

Неће све заштитне мјере у овим смерницама бити релевантне у свим околностима. Оно што је потребно зависи од обима и природе ризика. Ово је важно јер се не може претпоставити да су грађевински радови малог обима нужно мали ризик. На пример, мање поправке аваривања у рафинерији нафте могли би имати катастрофалне последице, ако се не контролишу на одговарајући начин. У таквим случајевима, примена одговарајућих мера заштите описаних у овом документу је од виталног значаја.

Природа ватре

Да би ватра настала, потребна су три елемента: извор паљења, запаљиви материјал и кисеоник. Грађевински пројекти ће, у различитим фазама, имати сва три елемента. Кључ је осигурати да се они не комбинују на неконтролисан начин.

Идентификовати изворе топлоте

Тако што је неопходно пронаћи изворе топлоте који би могли да се загреју довољно да запале материјал који се налази на градилишту. Ови извори могу укључивати:

- Материјалкоји користе пушачи, нпр. цигарете, шибице и упаљаче;
- Отворени пламен, нпр. Опрема која ради на гас;
- Ватре које су намерно изазване (спаљивање отпада);
- Постројења и опрему, нпр. Гориво и издувни гасови возила;
- Електрична- неисправна или погрешно коришћена електрична опрема;
- Лоше електричне инсталације, нпр. Преоптерећено коришћење алата,оштећени кабл;
- Врући процеси/врући рад, нпр. Заваривање;

- Светлосна опрема и опрема за осветљење, нпр. Привремено осветљење – сијалице постављене преблизу ускладиштеним производима;
- Електрични, гасни или нафтни грејачи (фиксни или преносиви), собни грејачи у привременом канцеларијском смештају или кабинама;
- Извори топлоте, као што су гас, електрична, опрема за кување, микроталасне рерне;
- Топлоту изазвану трењем механичке опреме као што су резачи дискова;
- Статички набој од механичке опреме;

Идентификовати изворе запаљивог материјала

Све што може да гори представља гориво за ватру. Многи материјали који могу горетикористе се током извођења грађевинских радова. Смањењем количине материјала на лицу места смањују се шансе појаве пожара и ограничава обим било којег пожара, уколико до тога дође. Залихе материјала које могу представљати високу опасностуза ширење пожара, треба управљати на начин како би се несметано одвијали радови, а да не се мањи ризик од пожара – нпр. ограничити количине материјала који је присутан на градилиштима на оно што је потребно за један дан.

Битно је идинтификовати материјале које представљају опасност. Нека од најчешћих горива која се налазе на локацији укључују:

- Компоненте саме конструкције као што су панели и дрво;
- Складиштени/у употреби грађевински производи као што су композитни панели и дрво;
- отпад;
- Запаљиве течности као што су боје и лакови;
- Заштитне облоге;
- Скеле;
- Испариве запаљиве супстанце као што су боје, разређивачи;
- Гориво за преносну опрему;
- Течни нафтни гас (ТНГ), нпр. Котлови на битуменима, привремени смештај и сличне површине;
- Материјали за паковање;
- резачи за диск са бензином и друга преносива опрема;

Идентификовати изворе кисеоника

Главни извор кисеоника за ватру је у ваздуху око нас. На градилиштима ће то бити природни проток ваздуха кроз врата, прозоре и друге отворе. Ветар или "ефекат димњака" такође могу да проузрокују повећани кисеоник за напајање ватре.

Додатни извори кисеоника понекад се могу наћи у процесима на градилишту или у материјалима који се користе или складиште на локацији као што су оксидациони агенси; хемикалије треба да адекватно обележене.

Идентификовати људе који су највише изложени ризику

Као део процене ризика од пожара, морају се идентификовати они који су у опасности ако дође до пожара. Да бисе то постигло, Извођач мора бити свестанда поред запослених, на локацији се могу наћи и се налазе људи који раде на лицу места или особе које су погођене вашим сајтом, као што су извођачи радова, посете дежурних лица и људи у оближњим просторијама итд. Такође је важно погледати оне који су погођени ако је локација делимично заузета. Када се делови довршене реконструкције или нове градње предају клијенту у фазном низу, важно је осигурати да су идентификирани сви они који могу бити погођени пожарима на градилишту или у просторијама у којима су настањени.

Морате узети у обзир све људе који користе или би могли бити погођени вашом веб локацијом, али треба обратити посебну пажњу на људе који могу бити посебно изложени ризику, као што су:

- Они који раде сами, нпр. радници обезбеђења;
- Особе које су у изолованим областима, нпр. Особље за одржавање, особље на крановима и камионима;
- Људи који нису упознати са детаљима градилишта, нпр. Нови подизвођачи или посетиоци;
- Они који живе у околиним зградама и могу бити изложени ризику од ширења ватре;

Ако дође до избијања пожара, највероватније ће локална ватрогасна служба приступити гашењу пожара. У спровођењу процене опасности од пожара и припремања плана за хитне случајеве, требало би дазмотрити ризике са којима би се ватрогасци могли суочити на градилишту, у случају пожара или других хитних случајева.

Пожари на градилиштима такође могу да доведу до затварања путева и железнице.

Пошто се идентификују опасности у првом кораку и људи узложени ризику у другом кораку, сада би требало предузети мере за смањење ризика на прихватљив ниво. Ово треба да урадите на два начина:

- смањити ризик од настанка пожара;
- смањити ризика по људе у случају пожара;

Смањење ризика од пожара

Начин на који се локацијом управља може утицати на мере опреза које је потребно предузети. Извођач раова не мора бити једини који контролише градилиште - на пример, током радова на реконструкцији, део зграде остаје заузет од стране станара, и сви који бораве у згради током извођења радова морају сарађивати како би се ризик смањио на прихватљив ниво.

У принципу, пожари почињу на један од три начина:

- Случајно, нпр. када су светла постављена преблизу горивима или другим запаљивим материјама;
- Непоштовањем прописа, нпр. када се електрична опрема не одржава на одговарајући начин или складиштењем ТНГ-а поред извора топлоте;
- намерно, нпр. када непознати посетиоци неовлашћено приступе кругу градилишта и иницирају избијање пожара;

Потребно је критички сагледати пројекат и настојати да се идентификују било какве потенцијалне незгоде и било какве радње или пропусти који би могли изазвати настанку пожара. Требало би уклонити опасности тамо где је то разумно изводљиво. Ако је немогуће уклонити опасности, морају се предузети разумне кораци како би се ризици смањили на прихватљив ниво. То је потребно урадити већ у процесу планирања, много пре почетка радова на самој изградњи, нпр. Адекватна инсталација мера за ублажавање пожара, као што су системи за откривање и сузбијање пожара, такође ће смањити ризик.

Битно је да се све радње које се предузимају да би се уклонила или смањила опасност од пожара нису замењене другим опасностима. На пример, ако се замени запаљива супстанца токсичном или корозивном, потребно је размотрити да ли то може да нанесе штету људима на друге начине.

Уклонити или смањити изворе топлоте

Постоје различити начини на које се може смањити ризик од потенцијалних извора паљења, на пример:

- Кад год је могуће, заменити потенцијалне извор сигурнијом алтернативом, на примјер, замијените гријане отворене пламене и гријалице са фиксним конвекторским гријачима или другим типовима гријача без црвеног елемента.
- Спроводити рутинске потенцијално пасне радове, као што је сечење челика, на подручју далеко од запаљивог материјала и главне структуре зграде;
- Спровести политику сигурне пушачке зоне - дозволити пушење само у одређеним означеним и обезбеженим просторима;
- Ограничити кретање/пренос портабилних апарата за грејање и заштитити их од неадекватне употребе;
- Раздвојити потенцијалне изворе ватре од запаљивих материјала, нпр. Сијалице поставити на довољном растојању од потенцијалних запаљивих материјала;
- Контролисати, прегледати и пратити опасности од паљења, нпр. Привремено осветљење, халогене сијалице, осветљење екрана или светла која су преблизу запаљивим предметима.
- Обезбедити инсталацију, употребу, одржавање и заштиту електричне, механичке и гасне опреме у складу са упутствима произвођача, укључујући и опрему која се налази у привременом смештају.

- Строго контролисати потенцијално опасне радове (нпр, заваривање) и проверавати просторије у којим се овакав рад обавља - да није дошло до паљења и да не остану тињајуће или вруће материје које могу узроковати пожар;
- Обезбедити да нико ко обавља радове на гасним прикључцима, који укључује излагање цеви које садрже или су садржале запаљиви гас, користе било који извор паљења, као што су дуваљке или топли ваздух;
- Искључити опрему пре нго што остане без надзора или ако се не користи;
- Предузети мере да спречи упрад непознатих лица на локацију, а посебно зажтитити складишта;
- Не дозволити паљење било каквог материјала ватре на лицу места (градилишту);

Уклонити или смањити запаљиви материјал

Постоје различити начини на које се могу смањити ризике узроковане материјалима и супстанцама које изгарају, на примјер:

- Користити потенцијално мање запаљиве материјале;
- Планирати смањење складиштења запаљивих материјала (нпр. наручивање на робе на време, тј. у складу са фазом радова).
- Држите залихе запаљивих течности и гасова на минимуму;
- Чувати запаљиве течности и гасове који нису у употреби у наменским складиштима, спољa, где је дозвољен приступ само особљу одређеном за то, и држати минимум залиха потребних за радове;
- Не држати заједно запаљиве чврсте материје, течности и гасове;
- Просторије са запаљивим гасовима добро проветравати;
- Уклонити помоћне материјале који су предвиђени за заштиту готових-нових производа (фолије, дрво, пластика...)
- Развити добар систем за контролу запаљивог отпада, тако што ће се обезбедити да се отпадни материјали и смеће пажљиво складиште до правилног коначног одлагања;
- Мора се бити свестан промена карактеристика материјала и њихове запаљивости, током употребе;

Уклонити или смањити извор кисеоника

Потенцијалне мере за смањење извора кисеоника:

- И у изградњи и у обнови - затварањем врата, прозора и других отвора који нису потребни за вентилацију, посебно ван радног времена;
- елиминисањем или, ако то није могуће, смањењем количине оксидирајућих материјала и нескладиштење оксидационих материјала у близини или унутар извора топлоте или запаљивих материјала;
- Контрола употребе и складиштења боца са кисеоником, и да се тај ппростор адекватно одржава;

- у каснијим фазама пројекта - затварањем вентилационих система који нису неопходни/не користе се;

Опште мере заштите од пожара

У случају избијања пожара, људи морају бити у стању да правилно одреагују и безбедно се евакуишу. Мере које Извођач доноси, како би се ово постигло, називају се "опште мере заштите од пожара".

Потребно је размотрити:

- путеве за евакуацију и излазе од пожара;
- опрему за гашење пожара;
- Детекцију пожара;
- Адекватан алармни систем;
- Израду планова за хитне случајеве;
- Начине ограничавања ширења ватре;

Опште мере предострожности за пожар ће варирати од локације до локације и током процеса изградње. Понекад ће бити веома једноставни и понекад много сложенији, у зависности од укључених ризика, али сви они морају узети у обзир природу и величину локације, број присутних људи и природу посла који се обавља.

Превенција пожара

Фаза пројектовања

Спречавање пожара почиње у фази пројектовања и планирања и може бити под снажним утицајем одлука које доноси извођач/пројектант пре почетка изградње. Треба размотрити ублажавање свих потенцијалних опасности од пожара кроз:

- употребу незапаљивих материјала;
- пројектовање делова који спречавају пролаз дима и пламена кроз зграду;
- пројектовање приступних путева за омогућавање безбедне евакуације током фазе изградње;

Они који су одговорни за извођење радова на изградњи или обнови, такође су одговорни за заштиту од пожара током читаве фазе изградње. Такви појединци требају бити формално именовани, одговарајуће обучени и компетентни у свом послу.

Мора се извршити процена ризика од пожара специфичне за пројект како би се формално проценили и размотрили све потенцијалне опасности од пожара и појединци који могу бити погођени.

Контролне мере за све опасности од пожара морају бити размотрене у Плану управљања заштитом од пожара, заједно са свим мерама заштите од пожара превенције пожара. Планови заштите од пожара морају бити саставни део Елабората о уређењу градилишта.

Заштита од пожара

Где год је то могуће, треба предузети кораке да се ограничи ширење ватре и дима. Основни принципи који су наведени релевантни су за процену ризика од пожара у свим околностима. Међутим, важно је напоменути да потребно размотрити различите ствари за нову градње у поређењу са обновом постојеће зграде. За нову градњу, процена мора обухватити локацију објекта и близину других зграда, врсту грађевинског материјала и методе. Објекти који се реконструишу, такође могу бити подложнија пожару. Ова рањивост често може довести до тога да цела зграда буде укључена у пожар уз могћност ширења пожара на градилишту и изван њега. У неким ситуацијама додатни трошкови који се јављају у обезбеђивању адекватних контрола могу учинити исплативији ако се од самог почетка одреде алтернативне методе или материјали.

Главни узрок пожара на грађевинским пројектима јесте извођење потенцијално опасних радова (нпр. заваривање). Ово се састоји од операција које укључују употребу отвореног пламена, брушење, заваривање и примену топлоте или стварање варница. Врући рад треба да буде пројектован и замењен са применом хладног рада где год је то могуће. Тамо где се врући рад не може избећи, потребно је укључити стандардне мере контроле; очистити површине запаљивих материјала пре пре почетка радова, обезбедити апарате за гашење пожара и именовано лице које је ће надзирати подручје радова, након завршетка радова.

Мере за спречавање намерног изазивања пожара

Многи пожари се намерно изазивају. Грађевински радови често доводе до отварања зидова, врата и прозоре и, ако нису осигурани, могу омогућити лакши приступ проавлнику. Осигурањем може управљати извођач одредбе треба да садрже:

- оградити објекат капијом и вратима која могу да се закључавају;
- осигурање свих отвора на спољним зидовима, подрумима, вратима и прозорима, са привременим металним лимовима или шипкама, у свим фазама пројекта, када је локација празна;
- привремени, унутрашњи алармни систем сензора кретања који је повезан са удаљеним центром за надгледање;
- аларм за скелу;
- челични контејнери који се могу закључати за материјале, опрему и алате;
- осветљење локације сензорима покрета;

Пушење

- Још један главни узрок пожара је пушење на градилишту. Политика забране пушења мора бити успостављена на целој локацији, осим у одређеним подручјима где ће бити дозвољено пушење. Ове области треба да буду удаљене, колико год услови дозвољавају, од околних зграда или складишта, и да буду опремљене пепељарама од метала испуњених песком и апаратом за гашење пожара;
- Све запослене и посетиоцена градилишту упознати са правилима о забрани пушења. Поставити одговорајуће јасно видњиве одговарајуће знакове, посебно у високоризичним или заједничким просторијама као што су кантине и приступним тачкма локације;

Отпадни материјал

Отпадни материјал, ако се дозволи да се акумулира, може пружити нестабилну почетну тачку за пожар. Добро одржавање је неопходно за смањење количине запаљивог материјала који се складишти на лицу места. Сви отпадни амбалажни материјали, дрво, полиетилен, дрвене палете, уљане крпе, итд. морају бити уклоњени са радног места најмање једном дневно.

Сва градилишта, посебно у каснијим фазама, као што је монтажа, могу произвести велике количине углавном запаљивих и лако запаљивог отпада. Спровођење једноставних правила на градилишту може спречити накупљање отпада.

Треба узети у обзир следеће:

- Одредити начин и динамику сакупљања отпада и настоајати да се прописи поштују;
- Обезбедити просто за складиштење отпада;
- Чувати запаљив отпад, као што су контаминиране крпе, у затвореном, ватроотпорном контејнеру, нпр. Металној канту за отпатке;
- Поставити контејенре тако да ако се запали не угрожава локацију или друге објекте у близини;

Складиштење запаљивих течности и гасова

Запаљиве течности и гасови могу убрзати раст и ширење пожара и морају бити смештени колико је то практично могуће, удаљено од објекта и не складиштити их заједно. Минималне количине треба задржати на лицу места и идеално би било уклонити на крају сваке смене. Плинске боце треба складиштити усправно у кавезима, а запаљиве течности у одговарајућим контејнерима. Ацетилен треба избегавати ако је могуће због његове нестабилне, експлозивне природе када је изложен ватри.

Привремена електрични уређаји и гас

Неисправни електрични уређаји често могу довести до пожара. Све привремене уређаје требало би да постави и надгледа само стручни електричар. Инсталације се морају редовно контролисати. Преносиву електричну опрему која се користи на лицу места (на пример, котлови, микроталасне рерне и компјутери) такође треба прегледати. Привремене електричне каблове треба заштитити од оштећења и све привремене електричне уређаке искључити ван радног времена или када је локација без надзора; са изузетком оних који контролишу безбедносне и аутоматске системе за детекцију пожара. Стални довод гаса мора инсталирати само регистровани гасни инсталатер.

Складишта

Складиштени запаљиви материјали могу довести до ширења пожара. Тамо где је то могуће, складиште поставити изван зграде која је у изградњи или у фази реновирања. Када се запаљиви материјали морају складиштити интерно, потребно је настојати да имају контролисан приступ и да се у близини налази опрема за гашење пожара.

Постројење и возила

Постројења и возила генеришу топлоту и садрже гориво, што може довести до пожара. Стационарно постројење које покреће мотори са унутрашњим сагоревањем (као што су компресори и генератори) треба да буде постављено на отвореном и одвојено од свих зграда. Издувне цеви треба да буду чисте од запаљивих материјала. Гориво се не сме складиштити у или у близини зграда. Резервоари за гориво не смеју се пунити док су мотори врући или су у погону и треба их изводити само у одређеним подручјима. Сва постројења и опрема морају бити заштићена од било каквих случајних удара. Као опште правило, дугорочно паркирање возила не би требало бити дозвољено унутар 10 м од зграде, осим за дозволу утовара или истовара.

- Постројења и опрема треба користити у складу са фазом радова и треба узети у простор у којем се користи (нпр. Може бити прихватљиво да се користи мали генератор у отвореној, добро проветреној згради изграђеној од негоривих материјала; ово не би било прикладно у подруму или затвореном простору или у незаштићеној, уоквиреној конструкцији као што је дрво);
- Размотрити и складиштење постројења и опреме у вези са ризиком од пожара. Одабрати постројење, како електрично тако и моторно, у складу са врстом радова, нпр. како би се спречило прегревање током употребе, посебно у прашњавим условима;
- Размотрити уређаје за пуњење возила или постројења; на пример, пуњење батерија у близини извора паљења може изазвати пожар.
- Привремена сијалице-светиљке лако могу постати извор паљења ако су поломљена или неисправна. Проверити да електрична опрема није ненамерно покривена и да се води рачуна о позиционирању, посебно халогеним сијалицама и грејачима, како би се осигурало да не могу запалити запаљиви материјал у близини или саму конструкцију.

Привремене зграде и смештај

Многи пожари почињу у привременим зградама и смештају где се често налазе грејачи (за сушење одеће), електрични уређаји, намјештај, документи итд.

Привремене зграде треба да буду одвојене од зграде која се гради/обнавља и других трајних зграда. Привремени смештај (тј. изграђен на градилишту) мора бити изграђен од материјала који значајно не доприносе расту ватре или ширењу дима и/или корозивних испарења. Они такође морају бити опремљени опремом за детекцију дима. Ако се привремени грејна тека користе у привременим зградама или смештајима, они треба да буду термостатски контролисани са приложеним елементима. Сталци за облагање и регали за сушење морају бити постављени на сигурној удаљености од грејних тела. Микроталасне пећнице требало би да имају прдност у односу на коришћење уређаја на гас.

Електричне инсталације

Електричне инсталације, посебно оне привремене, треба да имају довољан капацитет за предвиђену употребу и да их компетентно особље пројектује, инсталира, прегледа и одржава. Не дозвољавати додатке или измене на електричној инсталацији од стране особља које није надлежно.

Неки уобичајени електрични кварови који представљају опасност од пожара укључују:

- употреба плоснатог и земаљског кабла као продужног кабла уместо одговарајућег флексибилног кабла;
- преоптерећење утичница у смјештајном објекту;
- кабл постављен у или близу запаљивог материјала;
- акумулација отпада на разводним плочама представља сличан ризик од пожара и често се јавља када се инсталације налазе у тихим дијеловима локације;
- намерни кварови сигурносних уређаја, као што су осигурачи или прекидачи;
- механичка оштећења каблова, често као резултат неприкладног усмеравања каблова;
- привремене спојнице каблова без исправних конектора;
- и/или коришћење стакла који нису отпорни на топлоту преко халогене лампе

Правилна употреба електричних сигурносних уређаја, може смањити ризик од пожара који настаје због електричних грешака. Међутим, они не замењују правилно пројектоване, инсталиране, прегледане и одржаване електричне инсталације под надзором електрично компетентне особе.

Да би дизајнирали и инсталирали систем који је сигуран, са адекватним капацитетом, они који су одговорни треба да буду информисани о његовој вероватној употреби. Електричне

системе треба периодично проверавати како би се осигурало да остану сигурни и без оштећења или пропадања. Такође их треба проверити пре било каквог додавања, проширења или модификације. На већини локација, а поготово већих, то ће захтевати неки облик систематског електричног надзора и режима одржавања.

Конторлисана уотреба ватре

Спаљивање било које вегетације или отпада на лицу места треба да се избегава, осим ако је то апсолутно неопходно, и треба да се разматра само у веома ограниченим ситуацијама као што је одобрење локације за изградњу главних путева.

Ако је, у изузетним околностима, дозвољено спаљивање локације, оно мора бити подвргнуто процени ризика од пожара и бити строго контролисано. Следећа правила морају се поштовати:

- Потребна одобрења и дозволе морају се добити од свих релевантних органа;
- Никада не остављати ватру без надзора док се потпуно не угаси;
- Обезбедити одговарајуће уређаје за гашење пожара или другу одговарајућу опрему;
- Не палити ватру уколико је време ветровито;
- Не постављати на месту где би пламен, дим или варнице могле допрети до електичних каболва (бандера, далековода);
- Не би требало корисити бензин или друга слична средства да би се запалила ватра, уместо тога користити папир или сличне материјале;

Неовлашћен приступ градилишту и заштита

Неовлашћени посетиоци (провалници) на градилишту могу намерно или случајно запалити ватру. Паљење је стваран, значајан проблем и ризик на свим локацијама, а посебно тамо где постоји могућност неовлашћеног приступа. Треба предузети мере за спречавање неовлашћеног приступа, посебно од стране деце. Потребна је пратити да ли су се појавила оштећена у огради око локације, кроз која би се могло присутпити градилишту.

Чувајте (или по потреби уклоните) запаљиве течности и друге запаљиве материјале док је локација затворена.

Нека места могу бити посебно осетљива на подметање пожара, посебно оних са високим пожарним оптерећењима или на локалитетима са познатом историјом вандализма и подметања пожара, или где заштитна ограда није могућа. У таквим случајевима треба размотрити додатне сигурносне мере, на примјер:

- редовне конторле ван радног времена или стално присуство обезбеђења;
- сигурносно осветљење;
- повезивање са локалном полицијом; и/или
- надзор камерама;

Процедуре заштите од пожара

Иако су ове смернице првенствено намењене превенцији пожара, потребно је размотрити и мера за сигурну евакуација свих лица који могу бити угрожени у случају пожара.

У том циљу, потребно је успоставити добре процедуре, нпр.:

- упутства за случај избијања пожара - писане процедуре за хитне случајеве, постављене на локацији, и сва лица да буду упозната са садржајем процедура;
- Аларм за настанак пожара;
- Знакови и осветљење за евакуацију;
- Руте за евакуацију – обезбедити да две руте за евакуацију морају бити доступне;
- Ватрогасне вежбе – препручује се одржавање вежби које укључују евакуацију свих лица на локацији, на унпред утврђено место и настојати да се недостаци који се појаве током извођења вежби отклоне;
- Потребно је обезбедити детекцију пожара - системе за детекцију дима у објектима за привремени смештај (нпр. канцеларије, кантина, сушионица итд.);

Противпожарна опрема

Опрема треба да се састоји од одговарајућег типа и броја преносивих апарата за гашење пожара који се налазе на излазним тачкама на сваком нивоу зграде. Сви апарати за гашење пожара треба да се правилно чувају и да буду редовно сервисирани.

Повезивање са ватрогасном и спасилачком службом

Уколико се изводе радови на зградама са неколико спратова или посебно пространим/комплексним распоредом, треба контактирати локалну ватрогасну и спасилачку службу како би их информисали о грађевинским радовима и, у идеалном случају, затражити савете-консултације.

Додаци

Додатак 1

Списак закона и прописа релевантних за израду Планова

- Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр. 72/2009, 81/2009, 64/2010, 24/2011, 121/2012, 42/2013, 50/2013, 98/2013, 132/2014) , 145/2014, 83/2018)
- Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС" бр. 135/2004, 36/2009, 72/2009, 43/2011, 14/2016, 76/2018)
- Закон о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС" бр. 135/2004, 36/2009)
- Закон о управљању отпадом („Службени гласник РС" бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016)
- Закон о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС" бр. 36/2009, 88/2010)
- Закон о водама ("Службени гласник РС", бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018)
- Закон о заштити природе („Службени гласник РС" бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010, 14/2016)
- Закон о стратешкој процјени утицаја на тивотну средину („Службени гласник РС" бр. 135/2004, 88/2010)
- Закон о заштити ваздуха („Службени гласник РС", 36/2009, 10/2013)
- Правилник о поступању са отпадом који садржи азбест („Службени гласник РС" бр. 75/2010)
- Уредба о одлагању отпада на депоније ("Службени гласник Републике Србије", бр. 92/2010)
- Правилник о категоријама отпада са каталогом отпада (("Службени гласник Републике Србије", 70/02 и 33/04)

Додатак 2

Каталог отпада

17	ГРАЂЕВИНСКИ ОТПАД И ОТПАД ОД РУШЕЊА (УКЉУЧУЈУЋИ И ИСКОПАНУ ЗЕМЉУ СА КОНТАМИНИРАНИХ ЛОКАЦИЈА)
17 01	**бетон, цигле, цреп и керамика**
17 01 01	бетон
17 01 02	цигле
17 01 03	цреп и керамика
17 01 06*	мешавине или поједине фракције бетона, цигле, плочице и керамика који садрже опасне супстанце
17 01 07	мешавине или поједине фракције бетона, цигле, плочице и керамика другачији од оних наведених у 17 01 06
17 02	**дрво, стакло и пластика**
17 02 01	дрво
17 02 02	стакло
17 02 03	пластика
17 02 04*	стакло, пластика и дрво који садрже опасне супстанце или су контаминирани опасним супстанцама
17 03	**битуминозне мешавине, катран и катрански производи**
17 03 01*	битуминозне мешавине које садрже катран од угља
17 03 02	битуминозне мешавине другачије од оних наведених у 17 03 01
17 03 03*	катран од угља и катрански производи
17 04	**метали (укључујући и њихове легуре)**
17 04 01	бакар, бронза, месинг
17 04 02	алуминијум
17 04 03	олово
17 04 04	цинк
17 04 05	гвожђе и челик
17 04 06	калај
17 04 07	мешани метали

17 04 09*	отпад од метала контаминиран опасним супстанцама
17 04 10*	каблови који садрже уље, катран од угља и друге опасне супстанце
17 04 11	каблови другачији од оних наведених у 17 04 10
17 05	**земља (укључујући земљу ископану са контаминираних локација), камен и ископ**
17 05 03*	земља и камен који садрже опасне супстанце
17 05 04	земља и камен другачији од оних наведених у 17 05 03
17 05 05*	ископ који садржи опасне супстанце
17 05 06	ископ другачији од оног наведеног у 17 05 05
17 05 07*	отпад који спада са гусеница који садржи опасне супстанце
17 05 08	отпад који спада са гусеница другачији од оног наведеног у 17 05 07
17 06	**изолациони материјали и грађевински материјали који садрже азбест**
17 06 01*	изолациони материјали који садрже азбест
17 06 03*	остали изолациони материјали који се састоје од или садрже опасне супстанце
17 06 04	изолациони материјали другачији од оних наведених у 17 06 01 и 17 06 03
17 06 05*	грађевински материјали који садрже азбест
17 08	**грађевински материјал на бази гипса**
17 08 01*	грађевински материјал на бази гипса контаминирани опасним супстанцама
17 08 02	грађевински материјал на бази гипса другачији од оних наведених у 17 08 01
17 09	**остали отпади од грађења и рушења**
17 09 01*	отпади од грађења и рушења који садрже живу
17 09 02*	отпади од грађења и рушења који садрже ПЦБ (нпр. заптивачи који садрже ПЦБ, подови на бази смола који садрже ПЦБ, глазуре које садрже ПЦБ и кондензатори који садрже ПЦБ)
17 09 03*	остали отпади од грађења и рушења (уклључујући мешане отпаде) који садрже опасне супстанце
17 09 04	мешани отпади од грађења и рушења другачији од оних наведених у 17 09 01 и 17 09 02 и 17 09 03

Додатак 3

Контолна листа

Контролне ставке	да	не	Није релевантно за локацију	Напомене
Контрола загађења ваздуха				
Да ли се градилиште полива водом како би се спречио настанак прашине_				
ДА ли су залихе прашкастих материјала прекривене или поливане водом				
Да ли се отварање џакова цемента обавља у затвореном (обезбеђеном) простору				
Да ли су возила која превозе прашкасти материјал прекривена-наквашена пре напуштања локације				
ДА ли је простор где се обавља рушење поквашен (нпр. рушење зидова)				
Да ли су прашњави путеви поплочани-наквашени				
Да ли се контролише количина прашине приликом константног бушења-ломљења				
Да ли се на локацији примењују мере ограничења брзине (нпр. Постављен знак за ограничење брзине)				
Остало (прецизирати)				
Контрола загађења воде				
Да ли на локацији постоји проблем отпадних вода				
Да ли на локацији постоје санитарни објекти којима је омогућен безбедан приступ, коришћење и одржавање и да су спроведене мере за спречавање загађења околине				
Да ли су шахтови обезбеђени, запечаћени, јасно означени, очишћени од муља и прашине				
Да ли су возила очишћена (опрана) пре напуштања локације				
Да ли је простор за прање возила добро обезбеђен како би се спречило отицање отпадних вода				
Да ли су приступни путеви градилишту очишћени од муља и блата				
Да ли је спречено				

Да ли спречено цурење из водоводних цеви и отицање воде				
Остало (прецизирати)				
Конторла буке				
Да ли се ваздушни компресори и генератори користе у затвореномо простору				
Да ли опрема-алат у празном ходу искључена или пригушена_				
Да ли ваздушни компресори и ручни прекидачи имају важеће етикете за емисију буке				
Да ли су примењене мере за ублажавање буке (нпр. баријере за заштиту од буке)				
Да ли се постројења и опрема на дизел погон искључују док се не користе како би се смањила прекомерна употреба?				
Остало (прецизирати)				
Управљање отпадом				
Да ли је градилиште уредно и чисто? (нпр. нема оптада, постављене су канте за одлагање)				
Да ли се материјал складишти на прописан начин како би се смањила оштећења и настанак отпада (прекривено, раздвојено)?				
Да ли се раздвајају и посебно складиште различите врсте отпада – инертан, неопасан, опасан отпад?				
Да ли су постављени контејнери-вреће за отпад који се може рециклирати (папир, картон оластика..)?				
Да ли се отпад са локације редовно и правилно?				
Да ли се отпад са локације опасан-неопасан-хемијски предаје-односи овлашћени Оператер?				
Ако се отпад предаје, да ли постоји Документ о кретању отпада?				
Да ли је опасан отпад правилно одложен и обележен?				
Да ли је простор који је одређен за одлагање отпада на локацији обезбеђен од распиања (ограђена, наткривен)?				
Да ли постоји проблем отпадног уља Да ли је предвиђено спречавање				

контаминације земље				
Да ли азбестним отпадом управља у складу са прописима				
Да ли отпад са локације одвози Извођач радова?				
Уколико извођач одвози отапд, да ли постоји адекватан документ са депоније о предаји отпада				
Остало (прецизирати)				
Складиштење хемикалија и опасних материјала				
Да ли су ови материјали правилно обележени и складиштени?				
Да ли су предузете одговарајуће мере за контролу изливања уља током одржавања или за контролу просипања других хемикалија (посуде за сакупљање)				
Да ли су лако доступне посуде са песком који би се користио за упијање евентуално истеклог уља?				
Остало (прецизирати)				
Заштита флоре и фауне и историјског наслеђа				
Да ли су смањени потецнијални негативни утицаји на флору (нпр. заштићене биљке пре почетка радова)?				
Да ли су смањени потецнијални негативни утицаји на фауну (ако су идентификоване угрожене врсте)?				
Да ли постоји историјско наслеђе на локацији? Ако да, да ли су обезбеђене одговарајуће мере за очување?				
Остало (прецизирати)				
Спремност на хитне интервенције				
Да ли су апарати за гашење пожара исправно одржавани? Излази за случај опасности нису блокирани?				
Да ли су пријављене и прегледане незгоде и инциденти и идентификоване и забележене корективне и превентивне радње				
Остало (прецизирати)				