**Аneks 7.3.**

**SMERNICE ZA UNAPREĐENJE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE U TOKU IZVOĐENJA RADOVA NA JAVNIM OBJEKTIMA**

U toku skrininga izvođenja radova na javnim objektima, ukazala se potreba za unapređenjem ovog procesa, u pogledu značajnije posvećenosti zaštiti životne sredine. U tom smislu, uvedeni su određeni koraci i metodi tretmana i monitoringa otpada na gradilištu u toku izvođenja radova.

Prvi korak je opis radova i njihovo povezivanje sa kategorijom materijala (Aneks 7.1) za predmetni javni objekat. Ovaj korak ima za cilj postizanje višeg nivoa svesti o pitanjima zaštite životne sredine kod opštinsikih organa upravljanja, projektanata i lokalnog stanovništva, u smislu opšteg doprinosa beoljoj i kvalitetnijoj izradi dokumentacije, kao i opštem unapređenju zaštite životne sredine. Neophodno je da Studija sadrži opis radova i njihovu vezu sa kategorijama materijala (Aneks 7.1), kao i Katalog otpada (Aneks 7.2) za predmetni objekat. Studija takođe treba da sadrži Listu otpadnog materijala sa količinama prema kategoriji materijala, uključujući opis i količine. Pored ovoga, studija treba da pokaže upravljanje tretmanom standardnog građevinskog i otpada od rušenja, u smislu umanjenja štetnih uticaja na okolinu. Studija takođe mora da ukaže na sve postojeće sumnje u pogledu postojećeg opasnog otpada, kao i da utvrdi smernice za dalji skrining i analizu. Cilj ove Studije je nadzor i priprema polaznih podataka neophodnih za dalje aktivnosti u pogledu pitanja vezanih za zaštitu životne sredine.

Drugi korak u okviru procesa je izrada “Planova za upravljanje zaštitom životne sredine” (PUZŽS) u skaldu sa zakonodavstvom Republike Srbije. Plan za ublžavanje uticaja na životunu sredinu mora da sardži listu otpada sa indeksnim brojem u skladu sa Katalogom optada, jedinicom mere, količinom i opsiom u skladu sa Tabelom 1. Ova lista ne uključuje kategoriju 3 u skladu sa Aneksom 6.1. PUZŽS treba da elaborira proces upravljanja stadnardim građevinskim i optadom od rušenja na gradilištu, u pogledu smanjenja uticaja na životnu sredinu, kao i potrebe razvrstavanja materijala i skladištenja na gradilištu u toku radova, što će uticati na povećanje količine potencijalnih sirovina za reciklažu.

PUZŽS daje pregled materijala koji se mogu ponovo upotrebiti, materijala pogodnih za reciklažu, kao i onih koji se mogu klasifikovati kao opasan otpad. **Sve pozicije u Predmeru radova (PR) date u okviru projekta, treba da ukažu na način upravljanja (manipulacije i tretmana) i primopredaje materijala u skladu sa PUZŽS**, **što će za posledicu imati unapređenje zaštite životne sredine, kvaliteta projekta, kao i preciznost ponude.**

Tabela 1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Indeks br. | Jedinica mere | Količina | Opis |
| 17 01 02 | m3 | 4 | Ostaci cigala nakon rušenja zidovra. |
| 17 04 05 | kg | 2565 | Čelične cevi, delovi instaliranog sitema centralnog grejanja. |
| 17 02 01 | m3 | 52 | Drveni podovi-parketi, složeni na palete |
| 17 02 01 | kg | 4500 | Drveni podovi – parket i sekundarna izgradnja, transportovani na gradilišnu deponiju . |
|  |  |  | …. |

Obim otpada na koju se lista materijala odnosi, podrazumeva otpad koji nastaje u toku radova na sanaciji, adaptaciji i rekonstrukciji objekata, a ne na medicinski otpad ili opremu, izuzev opreme predviđene za demontažu. Pod pojmom operma, koji je uključen u projekat za demontažu podrazumevaju se postojeći bojleri i prateća oprema, kotlarnica, rezervoari, klima uređaji, kamere za nadzor i druga oprema koju je neophodno demontirati u cilju realizacije planiranih radova na gradilištu. Prilikom izrade PUZŽS, kao i u toku monitoringa radova, neophodno je osigurati da se radovi izvode u skladu sa standrdima bezbednosti, kao i procedurama koje obezbeđuju manji uticaj na životnu sredinu. Tabela 2 daje kratak pregled nekih od potencijalnih aktivnosti u toku izvođenja radova na gradilištu.

U skladu sa trenutnom praksom, navešćemo neke od specifičnih aktivnosti na koje je potrebno obratiti više pažnje.

Primer 1: Pranje alata i kutija za alat nakon upotrebe.

Uobičajena praksa je da se alat, kao i kutije za alat peru neredovno i bez kontrole, često iznad zelenih površina i zemljišta. Iako neuredno, u pogledu biorazgradivih i opasnih materijala, u ovom slučaju ne nema štetnog uticaja. Međutim, u drugačijim situacijama, moglo bi doći do štetnog dejstva, posebno ako se radi o kutijama za pakovanje hemijski agresivnih supstanci i toksičnih materija.

Primer 2: Odlaganje otpada, odlaganje ugrađenih materijala

U toku odlaganja otpada, kontejneri se ne koriste u ovu svrhu, već se otpad odalaže na gradilištu, nekontrolisano i bez reda. Često se događa da otpadni materijal nije adekvatno fiksiran, tako da predstavlja opasnost za radnike i korisnike objekta. Skladištenje ugrađenih materijala je jedan od problema na koje treba ukazati, u pogledu neadekvatne bezbednosti, blokiranja komunikacijskih koridora i izloženosti eksternim i atmosferskim uticajima.

Primer 3: Transport otpada i tretman na gradilištu

Izvođenje radova rezultira velikom količinom građevinskog otpada i otpada od rušenja, koje je nophodno dislocirati s jednog mesta na drugo. Povremeno se dogodi da se otpad baca sa viših spratova na tle u oko objekta, bez ikakve kontrole. Na ovaj način radnici i korisnici objekta bivaju izloženi uopasnim situacijama, a stvara se i građevinska prašina. U ovakvim slučajevima za građevinski otpad i šut neophodno je koristiti spusne cevi za građevinski otpad i šut.

Primer 4: Uklanjanje i radovi na fasadi

U toku radova na fasadi ili uklanjanja maltera, neophodno je koristiti zaštitnu mrežu za šut, kao i formirati čvrstu podlogu na koju će uklonjeni malter ili šut nastao radovima na fasadi padati, kako bi se sprečilo zagađenje životne sredine.

Primer 5: Posedovanje i korišćenje sredstava i opreme za ličnu zaštitu na radu

U nekim slučajevima obaveza posedovanja sredstava i opreme za ličnu zaštitu na radu se poštuje, ali u većini slučajeva ova obaveza se ne. Uobičajena praksa je da radnici poseduju zaštitne slušalice protiv buke, ali da ih uglavnom nose oko vrata prilikm bušenja, brušenja, ili sečenja betona. Isti slučaj je i sa zaštitnim naočarima.

Primer 6: Sve na gradilištu je otpad

Primećena je praksa da se sav otpad sa gradilišta prikuplja, a zatim utovaruje u vozila uz pomoć građevinske mehanizaicije, u cilju odvoženja na deponiju. U predmetnom otpadu primećena je mešavina delova maltera, betona, cigala, kao i delovi čeličnih oluka, komadi stakla i prozorskih ramova. Ovo je primer neadekvatne prakse. Na gradilištu je neophodno odrediti lokacije za privremene deponije različithih tipova materijala, koje je neophodno razvrstati i odložiti za ponovnu upotrebu i reciklažu.

Primer 7: Skladištenje i tansport otpada od rušenja

Praksa je da se u toku radova na lokaciji, otpad od rušenja ne odlaže na ograđenom prostoru, niti se dovolno vlaži, tako da pojava vetra prouzrokuje prašinu, uključujući, kao i činjenicu da se otpad ne prekriva prilikom transporta, što takođe utiče na pojavu prašine. Gume na vozilima se ne peru u toku ulaska i izlaska sa gradilišta, te se na taj način takođe stvara prašina.

Pored gore pomenutih, postoje i brojne druge situacije koje je bilo moguće primetiti u toku priperme projekta i monotoringa na lokaciji, a koje su mogle biti otklonjene.

Тabela 2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **POTENCIJALNA KONTROLA UTICAJA** | | | |
| 1. **Uticaj aktivnosti na gradilištu na životnu sredinu:** | | DA | NE | |
| 1.1. | Povećan obim intenzivnog saobraćaja |  |  | |
| 1.2. | Povćan nivo buke i prašine u okolini gradilišta |  |  | |
| 1.3. | Pojava otpada sa gradilišta, svi tipovi |  |  | |
| 1.4. | Potreba za unapređenjem kontrole bezbednosti |  |  | |
| 1.5. | Upotreba opasnih i /ili toksičnih materijala |  |  | |
| 1.6. | Pojava otpadnih voda nije karakteritična za ovaj tip objekta |  |  | |
| 1.7. | Uticaj na zaštićena područja (vode, šume, zgrade) |  |  | |
| 1.8. | Pojava radioaktivnog otpada |  |  | |
| 1.9 | Medicinski otpad na lokaciji |  |  | |
| 1.10. | Uticaj na drumski i pešački saobraćaj (bezbednost preusmeravanje...) |  |  | |
| 1.11. | Upotreba mašinskih ulja i maziva |  |  | |
| 1.12. | Potreba za relokacijom korisnika i korišćenje drugih parcela |  |  | |
| 1.13. | … |  |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **POTENCIJALNA KOTROLA UTICAJA** | | | |
| **1.1 Povećan obim intenzivnog saobraćaja** | | DA | NE | |
| 1.1.1. | Vozilo za transport materijala i otpada |  |  | |
| 1.1.2. | Građevinska mehanizacija |  |  | |
| 1.1.3. | Prevoz teških tereta |  |  | |
| 1.1.4. | Isporuka opeme |  |  | |
| 1.1.5. | … |  |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **POTENCIJALNA KONTROLA UTICAJA** | | | |
| **1.2 Povećan nivo buke i prašine u okolini gradilišta** | | DA | NE | |
| 1.2.1. | Buka od građevinske mehanizacije i vozila |  |  | |
| 1.2.2. | Buka i prašina usled radova na rušenju i demontaži |  |  | |
| 1.2.3. | Zaštitna mreža za fasadu i operma za supuštanje otpada od rušenja sa visine |  |  | |
| 1.2.4. | Vlaženje materijala pre i posle rušenja |  |  | |
| 1.2.5. | … |  |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **POTENCIJALNA KONTROLA UTICAJA** | | | |
| **1.3 Pojava otpada sa gradilišta, sve vrste** | | DA | NE | |
| 1.3.1. | Standardni otpad sa gradilišta (šut) |  |  | |
| 1.3.2. | Materijal koji se može ponovo koristiti |  |  | |
| 1.3.3. | Raciklažni materijal |  |  | |
| 1.3.4. | Opasan otpad |  |  | |
| 1.3.5. | Kontejneri za opasan otpad |  |  | |
| 1.3.6 | Privremene građevinske deponije (kontejneri za razvrstavanje materijala) |  |  | |
| 1.3.7. | … |  |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **POTANCIJALNA KONTROLA UTICAJA** | | | |
| **1.5 Korišćenje opsanih i /ili toksičnih materijala** | | DA | NE | |
| 1.5.1. |  |  |  | |
| 1.5.2. |  |  |  | |
| 1.5.3. |  |  |  | |
| 1.5.4. |  |  |  | |
| 1.5.5. |  |  |  | |
| 1.5.6 |  |  |  | |
| 1.5.7. | … |  |  | |

Napomena: Ostale tabele se formiraju na prikazani način i treba ih popuniti u skladu sa zahtevima Okvirnog dokumenta za zaštitu životne sredine .

Monitoring

Za sve primećene i potencijalne novotokrivene slučajeve, potrebno je preduzeti mere u skladu sa važećim zakonodavstvom koje reguliše zaštitu životne sredine, kao i smernicma datim u Okvirnom dokumentu za zaštitu životne srdine (EMF).

Monitoring za klase 1 i 2 obavlja Nadzorni organ na gradilišti, dok monitoring za klasu 3 vrše Nadzorni organ na gradilištu i nadležna inspekcijska služba.

U toku angažovnja izvođača radova, pored sve ostale dokumentacije potrebno je dostaviti 3 primerka Studije, sa fotografijama snimljenim u toku demontaže ili rušenja ugrađenih materijala, sortiranja i skladištenja, sve kontrolne liste, kao i primopredaju pravnim licima ovlašćenim za upravlanje opasnim otpadom i sve kontrolne liste koje su u skladu sa listom materijala sa početka ovog dokumenta. Ove dokumente treba da potpišu izvođač radova, nadzorni organ na gradilištu i investitor. Potpisani primerak ovog dokumenta treba dostaviti Kancelariji za urpavljanje javnim investicijama za potrebe arhiviranja.