

## E1.3.1 TEHNIČNI OPIS

### KAZALO

1	SPLOŠNI OPIS ARHITEKTURNE ZASNOVE .....	2
2	LOKACIJA .....	2
3	ZASNOVA .....	2
4	SPLOŠNI PODATKI O OBJEKTU .....	5
5	SPLOŠNO O ODPADKIH .....	6
6	SPLOŠNA NAČELA GLEDE ODPADKOV .....	6
7	PRILOGA IZ UREDBE O RAVNANJU Z ODPADKI, KI NASTANEJO PRI GRADBENIH DELIH: .....	8
8	POSEG .....	9
9	GRADBENI ODPADKI – OBRAZEC ARSO .....	9

## 1 SPLOŠNI OPIS ARHITEKTURNE ZASNOVE

Občina Brežice načrtuje izvedbo investicije »rekonstrukcija in dograditev OŠ Artiče«. Šola izvaja poleg programa osnovnošolskega izobraževanja tudi program predšolske vzgoje. Obstoječi objekt je sestavljen iz več delov, najstarejši del objekta je bil zgrajen leta 1903, prizidek je iz leta 1968. Osnovnemu objektu sta dozidana novejši del šole in telovadnica (1998). Zunanje športno igrišče se nahaja na dislocirani lokaciji. Leta 2006 je bilo pridobljeno gradbeno dovoljenje za statično sanacijo – rekonstrukcijo najstarejšega dela stavbe.

Obstoječa osnovna šola ima 12 oddelkov devetletke, ki jo obiskuje 250 otrok, v delu objekta pa je urejen tudi vrtec s petimi oddelki, v katerega je vpisanih 86 otrok. V sklopu starega objekta s prizidavo je urejenih 13 učilnic, od tega 4 za 1. triletje, 5 za 2. triletje in 4 za 3. triletje. Ob šoli je umeščena tudi kasneje dozidana telovadnica.

Ker se šola in vrtec soočata s čedalje večjo prostorsko stisko, je potrebno predvideti ureditve, ki bodo zadostile programsko prostorskim zahtevam ter sočasno reševale problematiko prometne in zunanje ureditve širšega območja, vključno z novim zunanjim športnim igriščem.

Del projektne naloge se tako nanaša tudi na pripadajočo zunanjo ureditev ter prometno ureditev z dostopi, dovozi, ureditev mest v bližini šole za varen vstop in izstop otrok iz avtobusa (avtobusno postajališče, vzpostavitev ustreznega prometnega režima za avtobusni promet) in ureditev parkirišč.

Predmet projekta je izdelava programske zasnove osnovne šole in vrtca skladno z veljavnimi normativi za osnovne šole in vrtce ter opredelitev potrebne dograditve.

Predvidena je faznost gradnje, zato je potrebno upoštevati, da bo celotni obstoječi objekt (tudi, če bo stara šola nadomeščena z novogradnjo) namenjen potrebam šole, vrtec pa bo v celoti dograjen na odkupljenih zemljiščih (267/4).

Cilj projektne naloge oz. projektnih rešitev je izgradnja prostorov za potrebe vrtca v 1. fazi (selitev vrtca na novo lokacijo), v II. fazi pa se izvede rekonstrukcija obstoječih objektov oz. novogradnja / dozidave.

## 2 LOKACIJA

Obravnavano območje se nahaja na lokaciji obstoječe OŠ Artiče in vrtca RINGA RAJA, Artiče 39, Artiče, na zemljiščih s parc. št. 261/3, 262/3, 267/2, 267/3, 267/4 v skupni izmeri 7.939 m<sup>2</sup>, del ureditev pa je mogoče umestiti v razširjenem območju, ki sega na del zemljišča s parc. št. 261/8 v izmeri cca 8.727 m<sup>2</sup>. Dostop do območja je mogoč po zemljišču s parc. št. 716 ter 715/3, vse k.o. 1279 - Artiče.

Vsa navedena zemljišča so v lasti Občine Brežice, poti so evidentirane kot javno dobro. S projektno nalogo se določajo usmeritve, na podlagi katerih bodo izdelani variantni predlogi reševanja programsko prostorske problematike vrtca in šole ter pripadajočih zunanjih površin in ureditev na nivoju IDZ, izbrana različica pa bo nato obdelana še na nivoju PGD in PZI.

## 3 ZASNOVA

### OBSTOJEČE STANJE - VRTEC

Lokacija

Vrtec je danes umeščen v prizidku OŠ Artiče in souporablja del prostorov, ki so v rabi osnovne šole. Objekt vrtca s šolo se nahaja na zemljišču s parc. št. 262/3 k.o. Artiče, ki v naravi predstavlja stavbišče in pripadajoče zunanje površine – vhodna ploščad, zunanje igrišče, igrišče vrtca, v skupni izmeri 5.077,00 m<sup>2</sup> (podatki GURS, PROSTOR prostorski portal RS). Stavbišče po podatkih GURS meri 1.068,00 m<sup>2</sup>, preostale skupne zunanje površine pa torej 4.009,00 m<sup>2</sup>.

### Parkirišče

Na parkirišču, umeščenim vzdolž lokalne ceste proti centru Artič je organiziranih 39 PM (od tega najmanj 10 PM za potrebe vrtca), na severni strani nad javno potjo pa je zagotovljenih 27 PM, od tega 1 za invalide.

### Gospodarsko dvorišče

Gospodarsko dvorišče vrtca in šole je skupno in zagotavlja manipulacijo za dostavna in službena vozila, parkiranje službenih vozil (kombi), zbirni in odjemni prostor za smetnjake za odpadke ipd., vendar se dostava in dovoz s parkirnimi mesti za zaposlene in obiskovalce mestoma križata.

### Igrišče in igrala

Igrišče na južni strani šolskega zemljišča, ki je neposredno povezano s prostori vrtca, meri cca 1.030,00 m<sup>2</sup>, preostale zelene površine in igrala so umeščeni na vzhodni strani parcele 262/3 k.o. Artiče. Igrišče je opremljeno z enostavnimi, sestavljenimi in kompleksnimi igralnimi enotami, tako da je otrokom omogočena izbira različnih dejavnosti, socialnih stikov in tudi umik v zasebnost.

### Stavba

Vrtec obsega pet oddelkov, trenutno po podatkih s spletne strani vrtca vpisanih 97 otrok, po 9 otrok v starostni skupini 1-2 leti, 14 otrok v starosti 2-3 let, 19 otrok v starostni skupini 3-4 let, 21 otrok v starostni skupini 4-5 let in 24 otrok v oddelku starostne skupine 5-6 let. Tako je v prvem starostnem obdobju 1-3 let skupno 23 otrok, v drugem starostnem obdobju (3-6) pa skupno 64 otrok. Glede na število otrok in njihovo starostno strukturo je oblikovanih 5 oddelkov. Prostori v vrtcu so funkcionalno oblikovani glede na starost otrok, vendar njihove povezave oz. umestitev v stavbo niso optimalne.

## OBSTOJEČE STANJE - ŠOLA

### Lokacija

Šolska stavba z vrtcem in telovadnico je umeščena na zemljišču s parc. št. 262/3 k.o. Artiče v izmeri 5.077,00 m<sup>2</sup>. Pripadajoče športno igrišče se nahaja cca 100 m severno, na delu zemljišča s parc. št. 41/3 k.o. Artiče v izmeri cca 1.765,00 m<sup>2</sup>.

K šolskemu zemljišču pa sodi še šolski vrt, ki je umeščen na kmetijskih zemljiščih, v delu sadovnjaka na zemljišču s parc. št. 364/2 k.o. Artiče v izmeri 1.154,00 m<sup>2</sup>. Sadovnjak se nahaja še na zemljiščih s parc. št. 364/3 (590,00 m<sup>2</sup>), 364/4 (1.115,00 m<sup>2</sup>) in 364/1 (2.491,00 m<sup>2</sup>), skupno torej na 5.350,00 m<sup>2</sup> kmetijskih zemljišč. Na zemljišču s parc. št. 364/2 stoji kozolec – gospodarsko poslopje, ki ga je prav tako uporabljala šola.

### Gospodarsko dvorišče

Gospodarsko dvorišče je členjeno v dva dela. V neposredni bližini šolskega dvorišča je urejen dovoz za šolska vozila (kombi), dostavo, pred telovadnico pa je urejeno odjemno mesto za zabojnike za odpadke. Urejeno je skladno s predpisi (odmiki, finalna obdelava, odvodnjavanje, nakloni), vendar ni dovolj jasno ločeno od šolskega dvorišča.

### Šolsko dvorišče

Šolsko dvorišče OŠ Artiče je namenjeno aktivnemu oddihu in rekreaciji učencev. Umeščeno je v severnem delu območja, pred vhodi v objekt, manjše dvorišče z igriščem pa se nahaja na vzhodni strani telovadnice. Površine severnega dvorišča so asfaltirane in deloma tlakovane, z urejenim odvodnjavanjem. Del dvorišča je vodni motiv (vodnjak), del prostora je namenjen postavitvi spominskega obeležja nekdanji učiteljici in predstavitvi pomena artiškega šolskega vodnjaka, ki po prenovi še vedno deluje (namakanje površin sadovnjaka in šolskega vrta).

### Šolski vrt

Šolski vrt je umeščen na zemljišču s parc. št. 364/2 k.o. Artiče, in meri najmanj 120,00 m<sup>2</sup>. Del šolskega vrta je kmetijsko zemljišče s kozolcem in sadovnjakom, katerega del je šolski vrt z visokimi gredami, celotna parcela meri cca 5.350,00 m<sup>2</sup> (podatki GURS).

## Dostopi in zelene površine

Na celotnem šolskem območju je zagotovljenih 56 PM, od tega 10 za potrebe vrtca. Za šolo je torej na voljo 46 PM, od tega eno za invalide. Shranjevanje koles v pokritem prostoru ni zagotovljeno.

Vhodi v šolo so diferencirani po namenu in so umeščeni na severni strani objekta. Glavni vhod za učence je urejen v območju prizidka, servisni vhod za tehnično osebje in gospodarski dovoz za dostavo hrane sta vizualno ločena od ostalega dela šolskega dvorišča z vodnim motivom. Ločen vhod je urejen v območju povezovalnega hodnika s kasneje dograjeno telovadnico. Tega vhoda se poslužujejo tudi obiskovalci telovadnice v primeru prireditev ali športnih dogodkov v njej.

Vsi dostopi niso lahko premagljivi, najenostavnejši je dostop do telovadnice, sicer pa so pred vhodno ložo stopnice, brez klančine. Dostopi za intervencijska vozila so omogočeni z več strani stavbe.

Gospodarski vhod je ločen in dostopen za dostavne avtomobile.

Zelene - parkovne površine ob šoli so zasajene tako, da ne ovirajo pravilne osvetljenosti učnih prostorov, nahajajo pa se predvsem na zahodni in južni strani šolskega zemljišča.

## Športna igrišča in pokrite vadbene površine - telovadnica

Obstoječe asfaltirano športno igrišče se nahaja cca 100,00 m severno od šole, na delu zemljišča s parc. št. 41/3 k.o. Artiče, v približni izmeri cca 1.765,00 m<sup>2</sup>. Umeščeno je v bližini Prosvetnega doma in občasno služi kot parkirišče. Manjše asfaltirano igrišče se nahaja na vzhodni strani parcele 232/6 k.o. Artiče in meri cca 245,00 m<sup>2</sup>. Obe športni igrišči služita za namene izvajanja pouka športne vzgoje, aktivno rekreacijo učencev in športno vadbo oziroma treninge posameznih selekcij in merita skupno cca 2.010,00 m<sup>2</sup>. Športno igrišče na vzhodni strani telovadnice služi tudi kot šolsko dvorišče.

Telovadnica je bila prizidana nazadnje in zagotavlja 667,0 m<sup>2</sup> površin za vadbo (vadbena prostora, shrambe, sodniška niša, goli, pedagoški kabinet, garderoba za učiteljice), ter površine za garderobe, čistila, ter komunikacije (hodniki, galerija za obiskovalce). Glede na število in starostno strukturiranost učencev bi bilo potrebno zagotoviti vsaj dva vadbena prostora, prostorsko stisko trenutno rešujejo z uporabo male večnamenske dvorane v »prizidavi«.

## Šolska stavba

Obstoječa šolska stavba je bila predmet več prenov, predvsem zaradi prostorske stiske, spremembe sistema ob prehodu v devetletko, priključitve vrtca in prostorov tretjega triletja, zaradi zagotovitve statične stabilnosti objekta, nazadnje je bila prizidana telovadnica. Ena večjih težav glede dostopnosti in funkcionalnih povezav je izrazita nivojska razgibanost objekta. Objektu stare šole z višjimi etažnimi višinami je bilo potrebno glede na veljavne normative glede minimalnih svetlih višin prostorov »prizidave« prilagoditi vertikalne komunikacije. Tako se v šoli pojavlja več stopnišč, kar dodatno zmanjšuje možnosti neoviranega dostopa za gibalno ovirane. Načeloma pa šola in njena strukturiranost omogočajo oz. zagotavljajo predvsem adaptabilnost šolskega kompleksa, ki omogoča kasnejše razširitve in dozidave (etapna gradnja) ob upoštevanju mikrolokacijskih pogojev ter pravilne odmere šolskega zemljišča. Adaptabilnost zgradbe, ki naj bi omogočila kasnejše čim bolj enostavno prilaganje novim potrebam ni optimizirana, saj gre za preplet različnih konstrukcijskih sistemov. Izgradnja šolskih prostorov skozi različna časovna obdobja je potekala na podlagi različnih normativnih zahtev, zato so nekateri prostori glede na zahteve sedaj veljavnih normativov predimenzionirani, nekateri pa premajhni. Fleksibilnost zgradbe, ki naj bi v prostorih za vzgojno izobraževalno delo omogočala izvajanje pouka na različnih ravneh, tako da bi bilo možno opravljati delo v različnih skupinah, v skladu z interesi in zmogljivostmi učencev, ni optimizirana, saj je oblikovanje predvsem večjih skupin (84 do 140 učencev - velika skupina (podajanje informacij) in skupin za individualno delo (1-4 učenci) oteženo. Ostale členitve je mogoče izvajati dokaj nemoteno (skupine 21 do 28 učencev - osnovna skupina, 10 do 20 učencev - manjša skupina, 5 do 9 učencev - mala skupina).

## FUNKCIONALNA ZASNOVA

Ob upoštevanju povečanega normativa za velikost igralnic je potrebno za vrtec s petimi oddelki zagotoviti 394,00 m<sup>2</sup> igralnih površin, 348,00 m<sup>2</sup> ostalih površin in 102,00 m<sup>2</sup> komunikacijskih površin, skupno 844,00 m<sup>2</sup>.

V ureditvenem območju kompleksa šole z vrtcem je potrebno skladno z normativi in zahtevami naročnika zagotoviti ustrezne prostore-površine za potrebe šole s 13 oddelki. Za matične učilnice je najugodnejša južna ali jugovzhodna (do 10 stopinj) orientacija. Poleg južne orientacije je za predmetne učilnice ustrezna tudi orientacija na sever (likovna vzgoja). Ob upoštevanju lokalnih pogojev, tehničnih in drugih faktorjev, ki vplivajo na higiensko - tehnično rešitev (dognana zaščitna sredstva pred vetrom, mrazom, osončenjem, pregrevanjem prostorov, zunanjim hrupom itd.) je mogoče prostore za pouk poljubno orientirati. Za vse druge prostore v šoli je važna predvsem celodnevna pravilna osvetljenost.

Zagotoviti je potrebno ustrezne površine za gospodarsko dvorišče (cca 170,00 m<sup>2</sup>), šolsko dvorišče (min. 750,00 m<sup>2</sup>), šolski vrt, dostopne površine (parkirišče) in zelene površine ter športna igrišča (pokriti in nepokriti vadbeni prostori).

Zaradi predvidene faznosti gradnje je potrebno upoštevati, da bo celotni obstoječi objekt (tudi, če bo stara šola nadomeščena z novogradnjo) namenjen potrebam šole, vrtec pa bo v celoti dograjen na odkupljenih zemljiščih (267/4). Cilj projektne naloge oz. projektnih rešitev je izgradnja prostorov za potrebe vrtca v 1. fazi (selitev vrtca na novo lokacijo), v II. fazi pa se izvede rekonstrukcija obstoječih objektov oz. novogradnja / dozidave. Predvideni posegi bodo izvedeni z naravi prijaznimi materiali po principu trajnostne gradnje, energetske varčnosti in naj prostorsko in funkcionalno zadostijo zahtevam iz projektne naloge.

## PREDVIDENO STANJE

### FUNKCIONALNA ZASNOVA

Predvidena je rušitev najstarejšega dela objekta šola. Preostali del obstoječe šole se v celoti obnovi.

Na mestu rušitve je predvidena gradnja novega objekta šole, v enakih gabaritih, etažnosti K+P+1N+M. Višinsko se nov objekt prilagodi obstoječemu, ki se ohranja in se funkcionalno z njim poveže.

### DOSTOP

Neoviran dostop, vstop in uporaba objekta se zagotovi v skladu z veljavnim Pravilnikom. Prostori morajo biti brez grajenih in komunikacijskih ovir za funkcionalno ovirane osebe tako, da je omogočen samostojen in varen dostop, vstop in uporaba prostorov v javni rabi. Objekt ima obstoječe vhode, ki se ohranijo. Za vertikalno komunikacijo se uporablja notranje stopnišče. V objektu je predvidena postavitve dvigala.

## 4 SPLOŠNI PODATKI O OBJEKTU

Objekt sodi med zahtevne objekte glede na zahtevnost gradnje in vzdrževanja (zahteven/manj zahteven/nezahteven/enostaven objekt) skladno z Uredbo o vrstah objektov glede na zahtevnost (Ur.l. RS, št. 37/2008, spremembe: Ur.l. RS, št. 99/2008).

## CC - SI 12630 - Stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo

## 5 SPLOŠNO O ODPADKIH

Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki pri je izdelan v skladu in po zahtevah 3. odstavka 5. člena Uredbe o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Uradni list RS, št. 34/2008). Izdelan je na obrazcu, ki je objavljen na spletni strani ministrstva, pristojnega za varstvo okolja.

Odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih, so klasificirani s številko 17. Sem ne spadajo odpadki zaradi postopkov izvajanja gradbenih del - rušitev (razna embalaža in komunalni odpadki izvajalca na gradbišču) in z nevarnimi snovmi neonesnažen zemeljski izkop.

Za zbiranje in sproti odvoz vseh gradbenih odpadkov z gradbišča na trajno deponijo bo v obsegu pogodbe za izvedbo del skrbel izvajalec gradbenih del. Ravno tako bo v obsegu del izvajalca tudi plačilo vseh potrebnih plačil in taks za trajno deponiranje odpadkov na deponiji.

## 6 SPLOŠNA NAČELA GLEDE ODPADKOV

Bistvena zakonodaja v zvezi z ravnanjem z odpadki v splošnem in s tistimi, ki nastanejo pri gradbenih delih:

- Zakon o varstvu okolja /ZVO-1/ (Ur.l. RS, št. 41/2004, Spremembe: Ur.l. RS, št. 17/2006-ORZVO187, 20/2006, 28/2006 Skl.US: U-I-51/06-5, 39/2006-UPB1, 49/2006-ZMetD, 66/2006 Odl.US: U-I-51/06-10, 112/2006 Odl.US: U-I-40/06-10, 33/2007-ZPNačrt, 57/2008-ZFO-1A, 70/2008, 108/2009, 108/2009-ZPNačrt-A, 48/2012, 57/2012, 97/2012 Odl.US: U-I-88/10-11, 92/2013)

- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur.l. RS, št. 34/2008)

- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (Ur.l. RS, št. 34/2008; Spremembe: Ur.l. RS, št. 61/2011)

- Uredba o obdelavi odpadkov v premičnih napravah (Ur.l. RS, št. 34/2008)

- Uredba o ravnanju z odpadki, ki vsebujejo azbest (Ur.l. RS, št. 34/2008)

- Uredba o pogojih, pod katerimi se lahko pri rekonstrukciji ali odstranitvi objektov in pri vzdrževalnih delih na objektih, instalacijah ali napravah odstranjujejo materiali, ki vsebujejo azbest (Ur.l. RS, št. 60/2006)

- Uredba o prevzemanju odpadnih azbest-cementnih gradbenih izdelkov na odlagališčih komunalnih odpadkov in o določitvi najvišje cene njihove odlaganja (Ur. l. RS št. 97/2006)

Pred pričetkom rušenja mora izvajalec, ob prisotnosti upravljavcev komunalnih naprav in v skladu z njihovimi navodili, odklopiti vse komunalne vode. Upoštevati je potrebno situacijo komunalnih naprav, iz katere je razvidna lega obstoječih komunalnih vodov.

Določi se mesto deponiranja materialov ter način odvoza ruševin in način dela za čim manjšo zaprašenost med rušenjem.

Pri izkopih je potrebno posebno pozornost posvetiti rušenju obstoječe kanalizacije. V kolikor so posamezni elementi onesnaženi z ostanki odpadnih olj ali drugih kemikalij, jih je potrebno na ustrezen način odstraniti in predati organizaciji pooblaščen za deponiranje oziroma predelavo ali uničenje le teh. Pri vseh teh aktivnostih je potrebno upoštevati poleg splošnih pravilnikov o ravnanju z odpadki predvsem določila Pravilnika o ravnanju z odpadnimi olji (Ur.l. RS št. 85/98, 50/01, 58/08). Enako velja tudi za eventualno, zaradi poškodb tlakov ali elementov kanalizacije, kontaminirano zemljino odkopano pri izkopu, ki jo je potrebno v celoti odstraniti in ustrezno deponirati, v primeru onesnaženosti z nevarnimi snovmi pa jo je potrebno odstraniti kot poseben odpadek.

Material je potrebno ločiti tudi na tistega, ki je predviden za recikliranje, in tistega, ki je opredeljen kot odpadni material. Vse demontirane elemente je potrebno sukcesivno odvažati z ustreznimi napravami za dviganje in odvoz. Vse javne transportne poti v neposredni bližini gradbišča je potrebno sproti čistiti ter preprečiti eventualno zamašitev meteorne kanalizacije. Investitor mora zagotoviti, da izvajalci gradbenih del gradbene odpadke hranijo ali začasno skladiščijo na gradbišču tako, da ne onesnažujejo okolja in je zbiralcu gradbenih odpadkov omogočen dostop za njihov prevzem ali prevozniku gradbenih odpadkov za njihovo odpremo predelovalcu ali odstranjevalcu gradbenih odpadkov. Investitor mora tudi zagotoviti, da izvajalci gradbenih del gradbene odpadke oddajo zbiralcu gradbenih odpadkov.

V kolikor se pri izvajanju del izkaže, da nekateri nastali odpadki vsebujejo azbest, se jih v skladu z načeli in predpisi za varovanje zdravja in okolja loči od ostalih odpadkov. Pri tem je potrebno obvestiti pristojne strokovnjake. Tovrstne odpadke se lahko samo utrdi ali uniči, nikakor pa se jih ne sme reciklirati ali ponovno uporabiti. Utrjevanje pomeni zalitje s hidravličnim vezivom, npr. s cementom, kar mora doseči trdnost vsaj 10 MPa - rang podložnega betona. Ustreza tudi katero drugo, ne-hidravlično vezivo, če zadosti enakim kriterijem. Pred obdelavo je potrebno azbestne odpadke ustrezno pakirati, da se med nakladanjem, prevozom in razkladanjem prepreči sproščanje azbestnih vlaken v okolje. Za pakiranje ustrezajo vreče, tkane iz umetnih snovi, ali PE folija, ustreznih debelin. Stike se pri tem zalepi ali zavari, embalažo pa označi, da gre za azbestne odpadke. Z odpadki, ki vsebujejo azbest, lahko ravna le ustrezno usposobljeno osebje. Območje del z azbestom je potrebno dodatno zavarovati in označiti.

Odpadne materiale je treba predelati, če za predelavo obstajajo tehnične možnosti in možnosti nadaljnje uporabe predelanih odpadkov ali njihovih sestavin, razen, če so stroški predelave nesorazmerno višji od stroškov njihove odstranitve.

Rušenje je končano, ko so ruševine odstranjene in odpeljane do dogovorjene deponije. Izvajalec rušitvenih del mora s posameznimi upravljavci pregledati vse komunalne vode in naprave ter pridobiti ustrezno soglasje za demontažo le-teh. Vse komunalne vode in naprave, ki v času rušenja ne bodo demontirane, je potrebno ustrezno zavarovati.

## 7 PRILOGA IZ UREDBE O RAVNANJU Z ODPADKI, KI NASTANEJO PRI GRADBENIH DELIH:

Največje količine gradbenih odpadkov, za katere investitorju ni treba zagotoviti oddaje zbiralcu gradbenih odpadkov v skladu s 7. členom te uredbe oziroma ni treba pridobiti okoljevarstvenega dovoljenja za pripravo za ponovno uporabo v skladu z 8. členom te uredbe

Vrsta gradbenih odpadkov	Največja količina gradbenih odpadkov
Beton, opeka, ploščice, keramika in materiali na osnovi sadre	50 m <sup>3</sup>
Gradbeni materiali, ki vsebujejo azbest, razen odpadnih azbestcementnih gradbenih izdelkov	0,5 m <sup>3</sup>
Odpadni azbestcementni gradbeni izdelki	5 m <sup>3</sup>
Les, steklo, plastika	10 m <sup>3</sup>
Bitumenske mešanica, katran in katranirani izdelki	15 m <sup>3</sup>
Kovine	100 dm <sup>3</sup>
Zemeljski izkop, ki ni onesnažen z nevarnimi snovmi tako, da bi se moral uvrstiti med nevarne gradbene odpadke v skladu s predpisom, ki ureja ravnanje z odpadki.	- za manj kot 5.000 m <sup>3</sup> zemeljskega izkopa ni obvezna oddaja zbiralcu gradbenih odpadkov v skladu s 7. členom te uredbe, - neomejene količine zemeljskega izkopa se lahko uporabljajo v skladu z 8. členom te uredbe na gradbišču, kjer je nastal, ali na drugih gradbiščih istega investitorja;
Izolirni materiali	5 m <sup>3</sup>

Krško, april 2018

Odgovorni projektant: Tina Božičnik, u.d.i.a.

## 8 POSEG

Predviden je zemeljski izkop v sklopu izgradnje objekta in izkopi v sklopu zunanje ureditve. Pričakuje se nastanek običajnih, nenevarnih gradbenih odpadkov. Ne pričakuje se odpadkov, ki vsebujejo PCB in ne pričakuje se odpadkov, ki vsebujejo azbest.

\*\*\*

**Vsi gradbeni odpadki, ki bodo nastali pri rušitvi objekta bodo predani pooblaščenemu zbiralcu oziroma predelovalcu gradbenih odpadkov, ki je registriran pri Agenciji RS za okolje. Investitor bo izbral registriranega zbiralca oziroma predelovalca gradbenih odpadkov po predhodnem zbiranju ponudb!**

## 9 GRADBENI ODPADKI – OBRAZEC ARSO

### NAČRT GOSPODARJENJA Z GRADBENIMI ODPADKI (NGGO)

3. odstavek 5. člena Uredbe o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih  
(Uradni list RS, št. 34/2008)

NGGO mora izdelati investitor. Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki mora glede na vrsto in količino gradbenih odpadkov vsebovati podatke o:

- izločitvi nevarnih gradbenih odpadkov pred odstranitvijo objekta, če zadeva pridobitev gradbenega dovoljenja tudi odstranitev objekta,
- ločenem zbiranju gradbenih odpadkov na gradbišču,
- obdelavi gradbenih odpadkov na gradbišču,
- predvideni prostornini zemeljskega izkopa, nastalega zaradi izvajanja gradbenih del na gradbišču, in ravnanju z njim,
- predvideni prostornini uporabe zemeljskega izkopa na gradbišču, ki ni nastal zaradi izvajanja gradbenih del na gradbišču,
- količinah in vrstah gradbenih odpadkov, predvidenih za oddajo zbiralcu gradbenih odpadkov,
- količinah in vrstah gradbenih odpadkov, predvidenih za oddajo v obdelavo,
- predvidenih načinih obdelave gradbenih odpadkov in izvajalcih obdelave gradbenih odpadkov.

Pri rekonstrukciji ali odstranitvi stavbe, ki je bila zgrajena v obdobju 1950–1980 ali je bila v tem obdobju rekonstruirana, mora biti k NGGO priložen še popis v stavbo vgrajenih gradbenih materialov, ki vsebujejo PCB.

To določa Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o odstranjevanju polikloriranih bifenilov in polikloriranih tetrafenilov (Uradni list RS 9/09). Popis mora vsebovati:

- oceno količine vsakega gradbenega materiala, ki vsebuje ali bi lahko vseboval PCB, izražene v kg.

Če je iz popisa vgrajenih gradbenih materialov, ki vsebujejo PCB, razvidno, da je v stavbi pred njeno rekonstrukcijo ali odstranitvijo več kot 50 kg gradbenih materialov, ki vsebujejo PCB, mora biti k načrtu gospodarjenja z gradbenimi odpadki priložen še opis postopkov:

- izločitve teh gradbenih materialov od drugih odpadkov,
- ločenega zbiranja teh gradbenih materialov na gradbišču,
- oddaje teh gradbenih materialov zbiralcu gradbenih odpadkov in
- predvidenih načinov obdelave teh gradbenih materialov in izvajalcih njihove obdelave.

Če je iz popisa vgrajenih gradbenih materialov, ki vsebujejo PCB, razvidno, da je v stavbi pred njeno rekonstrukcijo ali odstranitvijo več kot 1000 kg gradbenih materialov, ki vsebujejo PCB, mora k projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja priložen tudi elaborat dekontaminacije stavbe, ki mora biti izdelan na podlagi usmeritev za izdelavo elaborata dekontaminacije stavbe iz operativnega programa ravnanja s PCB in odpadnimi PCB iz 18. člena Uredbe o odstranjevanju polikloriranih bifenilov in polikloriranih tetrafenilov (Uradni list RS št. 34/08 in 9/09). V elaborat dekontaminacije stavbe morajo biti vključeni podatki o:

- ukrepih varstva delavcev pred PCB, ki izvajajo dekontaminacijo stavbe,
- ukrepih varstva ljudi pred PCB, ki med dekontaminacijo stavbe uporabljajo prostore stavbe,
- ukrepih za preprečevanje emisije prahu v okolje,
- postopkih odstranjevanja gradbenih materialov, ki vsebujejo PCB, in
- izvajalcih dekontaminacije stavbe, ki so lahko samo osebe iz 15. člena te uredbe.

Krško, april 2018

Odgovorni projektant: Tina Božičnik, u.d.i.a.

**Vrsta in količina gradbenih odpadkov, ki bodo nastali zaradi gradnje novega objekta, rekonstrukcije objekta, nadomestne gradnje ali odstranitve objekta**

Klasifikacijska številka odpadka	Naziv odpadka	Predvidena količina (t)
17 01 01	Beton	75,0
17 02 01	Les	2,0
17 03 02	Bitumenske mešanice, ki niso navedene pod 17 03 01	215,0
17 04 05	Železo in jeklo	3,6
17 05 04	Zemljina in kamenje, ki nista navedena pod 17 05 03	6.246,0
<b>SKUPAJ:</b>		6.541,6 ton

**Vrste nevarnih gradbenih odpadkov, ki se bodo odstranili iz objekta pred odstranitvijo objekta, če gre za odstranitev objekta**

Pri posegu ni predvidenih te vrste odpadkov.

**Podatki o ločenem zbiranju gradbenih odpadkov na gradbišču. Vrste gradbenih odpadkov, ki se bodo ločeno zbirali na gradbišču**

Klasifikacijska številka odpadka	Naziv odpadka	Odpadki, ki se bodo zbirali ločeno na gradbišču DA/NE
17 01 01	Beton	DA
17 02 01	Les	DA
17 03 02	Bitumenske mešanice, ki niso navedene pod 17 03 01	DA
17 04 05	Železo in jeklo	DA
17 05 04	Zemljina in kamenje, ki nista navedena pod 17 05 03	DA
<b>SKUPAJ:</b>		6.541,6 ton

## Vrste in količina gradbenih odpadkov, ki se bodo obdelali na gradbišču in postopek obdelave

### POSTOPKI PREDELAVE

- R1 Uporaba predvsem kot gorivo ali drugače za pridobivanje energije<sup>(\*)</sup>
- R2 Pridobivanje topil/regeneracija
- R3 Recikliranje/pridobivanje organskih snovi, ki se ne uporabljajo kot topila (vključno s kompostiranjem in drugimi procesi biološkega preoblikovanja)<sup>(\*\*)</sup>
- R4 Recikliranje/pridobivanje kovin in njihovih spojin
- R5 Recikliranje/pridobivanje drugih anorganskih materialov<sup>(\*\*\*)</sup>
- R6 Regeneracija kislin ali baz
- R7 Predelava sestavin, ki se uporabljajo za zmanjšanje onesnaževanja
- R8 Predelava sestavin iz katalizatorjev
- R9 Ponovno rafiniranje olja ali drugi načini ponovne uporabe olja
- R10 Vnos v ali na tla v korist kmetijstvu ali za ekološko izboljšanje
- R11 Uporaba odpadkov, pridobljenih s katerim koli od postopkov, označenih z R1 do R10
- R12 Izmenjava odpadkov za predelavo s katerim koli od postopkov, označenih z R1 do R11<sup>(\*\*\*\*)</sup>
- R13 Skladiščenje odpadkov do katerega koli od postopkov, označenih z R1 do R12 (razen začasnega skladiščenja, do zbiranja, na mestu nastanka odpadkov)<sup>(\*\*\*\*\*)</sup>

### POSTOPKI ODSTRANJEVANJA

- D1 Odlaganje v ali na zemljo (npr. odlaganje na odlagališčih itd.)
- D2 Obdelava v zemlji (npr. biološka razgradnja tekočih odpadkov ali muljev v tleh itd.)
- D3 Globinsko injektiranje (npr. injektiranje odpadkov, ki se lahko črpajo, v vrtime, solne jaške ali naravno dana odlagališča itd.)
- D4 Površinska zajezitev (npr. vlivanje tekočih odpadkov ali muljev v jame, ribnike ali lagune itd.)
- D5 Posebej projektirano odlagališče (npr. odlaganje v posamezne obložene celice s pokrovom, ločene med seboj in od okolja, itd.)
- D6 Izpuščanje v vode, razen v morja/oceane
- D7 Izpuščanje v morja/oceane, vključno z odlaganjem na morsko dno
- D8 Biološka obdelava, ki ni določena drugje v tej prilogi, pri kateri nastanejo končne spojine ali mešanice, ki se odstranjujejo s katerim koli od postopkov, označenih z D1 do D12
- D9 Fizikalno-kemična obdelava, ki ni določena drugje v tej prilogi, pri kateri nastanejo končne spojine ali mešanice, ki se odstranjujejo s katerim koli od postopkov, označenih z D1 do D12 (npr. izparevanje, sušenje, kalcinacija itd.)
- D10 Sežiganje na kopnem
- D11 Sežiganje na morju<sup>(\*)</sup>
- D12 Trajno skladiščenje (npr. nameščanje posod v rudnik itd.)
- D13 Spajanje ali mešanje pred izvajanjem katerega koli od postopkov, označenih z D1 do D12<sup>(\*\*)</sup>
- D14 Ponovno pakiranje pred izvajanjem katerega koli od postopkov, označenih z D1 do D13
- D15 Skladiščenje do katerega koli od postopkov, označenih z D1 do D14 (razen začasnega skladiščenja, do zbiranja, na mestu nastanka odpadkov)<sup>(□□□\*\*\*)</sup>

Klasifikacijska številka odpadka	Naziv odpadka	Predvidena količina (t)	Postopek obdelave
17 01 01	Beton	75,0	R13
17 02 01	Les	2,0	R13
17 03 02	Bitumenske mešanice, ki niso navedene pod 17 03 01	215,0	R13
17 04 05	Železo in jeklo	3,6	R13
17 05 04	Zemljina in kamenje, ki nista navedena pod 17 05 03	6.246,0	D15, R13
<b>SKUPAJ:</b>		6.541,6 ton	

**Podatek o prostornini zemeljskega izkopa, nastalega zaradi izvajanja gradbenih del na gradbišču, in podatek o predvidenem načinu ravnanju z njim**

**POSTOPKI PREDELAVE**

- R1 Uporaba predvsem kot gorivo ali drugače za pridobivanje energije<sup>(\*)</sup>
- R2 Pridobivanje topil/regeneracija
- R3 Recikliranje/pridobivanje organskih snovi, ki se ne uporabljajo kot topila (vključno s kompostiranjem in drugimi procesi biološkega preoblikovanja)<sup>(\*\*)</sup>
- R4 Recikliranje/pridobivanje kovin in njihovih spojin
- R5 Recikliranje/pridobivanje drugih anorganskih materialov<sup>(\*\*\*)</sup>
- R6 Regeneracija kislin ali baz
- R7 Predelava sestavin, ki se uporabljajo za zmanjšanje onesnaževanja
- R8 Predelava sestavin iz katalizatorjev
- R9 Ponovno rafiniranje olja ali drugi načini ponovne uporabe olja
- R10 Vnos v ali na tla v korist kmetijstvu ali za ekološko izboljšanje
- R11 Uporaba odpadkov, pridobljenih s katerim koli od postopkov, označenih z R1 do R10
- R12 Izmenjava odpadkov za predelavo s katerim koli od postopkov, označenih z R1 do R11<sup>(\*\*\*\*)</sup>
- R13 Skladiščenje odpadkov do katerega koli od postopkov, označenih z R1 do R12 (razen začasnega skladiščenja, do zbiranja, na mestu nastanka odpadkov)<sup>(\*\*\*\*\*)</sup>

## POSTOPKI ODSTRANJEVANJA

- D1 Odlaganje v ali na zemljo (npr. odlaganje na odlagališčih itd.)
- D2 Obdelava v zemlji (npr. biološka razgradnja tekočih odpadkov ali muljev v tleh itd.)
- D3 Globinsko injektiranje (npr. injektiranje odpadkov, ki se lahko črpajo, v vrtime, solne jaške ali naravno dana odlagališča itd.)
- D4 Površinska zajezitev (npr. vlivanje tekočih odpadkov ali muljev v jame, ribnike ali lagune itd.)
- D5 Posebej projektirano odlagališče (npr. odlaganje v posamezne obložene celice s pokrovom, ločene med seboj in od okolja, itd.)
- D6 Izpuščanje v vode, razen v morja/oceane
- D7 Izpuščanje v morja/oceane, vključno z odlaganjem na morsko dno
- D8 Biološka obdelava, ki ni določena drugje v tej prilogi, pri kateri nastanejo končne spojine ali mešanice, ki se odstranjujejo s katerim koli od postopkov, označenih z D1 do D12
- D9 Fizikalno-kemična obdelava, ki ni določena drugje v tej prilogi, pri kateri nastanejo končne spojine ali mešanice, ki se odstranjujejo s katerim koli od postopkov, označenih z D1 do D12 (npr. izparevanje, sušenje, kalcinacija itd.)
- D10 Sežiganje na kopnem
- D11 Sežiganje na morju<sup>(\*)</sup>
- D12 Trajno skladiščenje (npr. nameščanje posod v rudnik itd.)
- D13 Spajanje ali mešanje pred izvajanjem katerega koli od postopkov, označenih z D1 do D12<sup>(\*\*)</sup>
- D14 Ponovno pakiranje pred izvajanjem katerega koli od postopkov, označenih z D1 do D13
- D15 Skladiščenje do katerega koli od postopkov, označenih z D1 do D14 (razen začasnega skladiščenja, do zbiranja, na mestu nastanka odpadkov)<sup>(□□□\*\*\*)</sup>

Klasifikacijska številka odpadka	Naziv odpadka	Prostornina (m <sup>3</sup> )	Predviden način ravnanja z njimi
17 05 04	Zemljina in kamenje, ki nista navedena pod 17 05 03	4.370,0	D15, R13

**Predvidena prostornina uporabe zemeljskega izkopa na gradbišču, ki ni nastal zaradi izvajanja gradbenih del na gradbišču**

Pri posegu ni predvidenih te vrste odpadkov.

## Količina in vrsta gradbenih odpadkov, predvidenih za oddajo zbiralcu gradbenih odpadkov

Klasifikacijska številka odpadka	Naziv odpadka	Predvidena količina (t)	Komu
17 01 01	Beton	75,0	Registriranemu zbiralcu gradbenih odpadkov.
17 02 01	Les	2,0	Registriranemu zbiralcu gradbenih odpadkov.
17 03 02	Bitumenske mešanice, ki niso navedene pod 17 03 01	215,0	Registriranemu zbiralcu gradbenih odpadkov.
17 04 05	Železo in jeklo	3,6	Registriranemu zbiralcu gradbenih odpadkov.
17 05 04	Zemljina in kamenje, ki nista navedena pod 17 05 03	6.246,0	Registriranemu zbiralcu gradbenih odpadkov.
<b>SKUPAJ:</b>		6.541,6 ton	

## Količina in vrsta gradbenih odpadkov, predvidenih za oddajo v obdelavo, skupaj s podatkom o predvidenih načinih obdelave gradbenih odpadkov in izvajalcih obdelave gradbenih odpadkov

Pri posegu ni predvidenih te vrste odpadkov.

**Vsi gradbeni odpadki, ki bodo nastali pri rušitvi objekta bodo predani pooblaščenemu zbiralcu oziroma predelovalcu gradbenih odpadkov, ki je registriran pri MOP – Agenciji RS za okolje. Investitor bo izbral registriranega zbiralca oziroma predelovalca gradbenih odpadkov po predhodnem zbiranju ponudb!**

## **Predvideno ravnanje z nastalimi odpadki**

### **Izločitev nevarnih gradbenih odpadkov**

Čeprav nevarni gradbeni odpadki niso predvideni, se jih, ob eventualni pojavitvi, izloči od ostalih odpadkov.

### **Ločeno zbiranje gradbenih odpadkov na gradbišču**

Izvajalci morajo nastale gradbene odpadke, v kolikor jih ne odvaža direktno, začasno skladiščiti na mestu gradbišča tako,

- da ne pride do onesnaženja okolja,
- da lahko zbiralec ali prevoznik do njih dostopa.

### **Obdelava gradbenih odpadkov na gradbišču**

Ni predvidena obdelava gradbenih odpadkov na gradbišču.

### **Predviden volumen zemeljskega izkopa, nastalega zaradi izvajanja gradbenih del na gradbišču in ravnanje s tem izkopom**

Izveden bo zemeljski izkop v sklopu izgradnje objekta in izkopi v sklopu zunanje ureditve. Pričakuje se, da izkop ni okužen z nevarnimi snovmi, zato se ga lahko ponovno uporabi na tem ali na drugem gradbišču, ki ima istega investitorja.

### **Predviden volumen zemeljskega izkopa, ki ni nastal zaradi izvajanja gradbenih del na gradbišču**

Pri posegu ni predvidenih te vrste odpadkov.

### **Količina in vrste gradbenih odpadkov, ki so predvideni za oddajo zbiralcu gradbenih odpadkov**

K pooblaščenemu zbiralcu gradbenih odpadkov se preda predvidoma okoli 80 % nastalega odpadnega materiala, pri čemer je predpostavljeno, da se 20 % uporabi spet na gradbišču, kot recimo zasipni material itd.

\*\*\*