

E1.3.1 TEHNIČNI OPIS

KAZALO

1	SPLOŠNI OPIS ARHITEKTURNE ZASNOVE	2
2	LOKACIJA	4
3	FUNKCIONALNA ZASNOVA	6
4	SPLOŠNI PODATKI O OBJEKTU	7
5	SPLOŠNO O ODPADKIH	9
6	SPLOŠNA NAČELA GLEDE ODPADKOV	9
7	PRILOGA IZ UREDBE O RAVNANJU Z ODPADKI, KI NASTANEJO PRI GRADBENIH DELIH:	11
8	POSEG.....	12
9	GRADBENI ODPADKI – OBRAZEC ARSO	12

1 SPLOŠNI OPIS ARHITEKTURNE ZASNOVE

Obravnavano območje se nahaja na lokaciji obstoječe OŠ Artiče (in vrtca RINGA RAJA), na naslovu Artiče 39, 8253 Artiče.

Investitor 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. Osnovnemu objektu sta dozidana novejši del šole (1970) in telovadnica (1998). Zunanje športno igrišče se nahaja na dislocirani lokaciji.

Ker se obstoječa šola sooča s čedalje večjo prostorsko stisko, je potrebno predvideti ureditve, ki bodo zadostile programsko prostorskim zahtevam ter sočasno reševale problematiko prometne in zunanje ureditve ožjega in širšega območja.

Bila je predvidena gradnja v dveh fazah. V I. fazi se je izgradil vrtec leta 2022, (za kater je tudi izdelan PID) skupaj z vso komunalno in energetsko infrastrukturo. II faza je predmet tega projekta in je predvidena rekonstrukcija obstoječega objekta šole in njena dozidava z ureditvijo šolskega dvorišča. Telovadnica je obstoječa in ni predmet projekta.

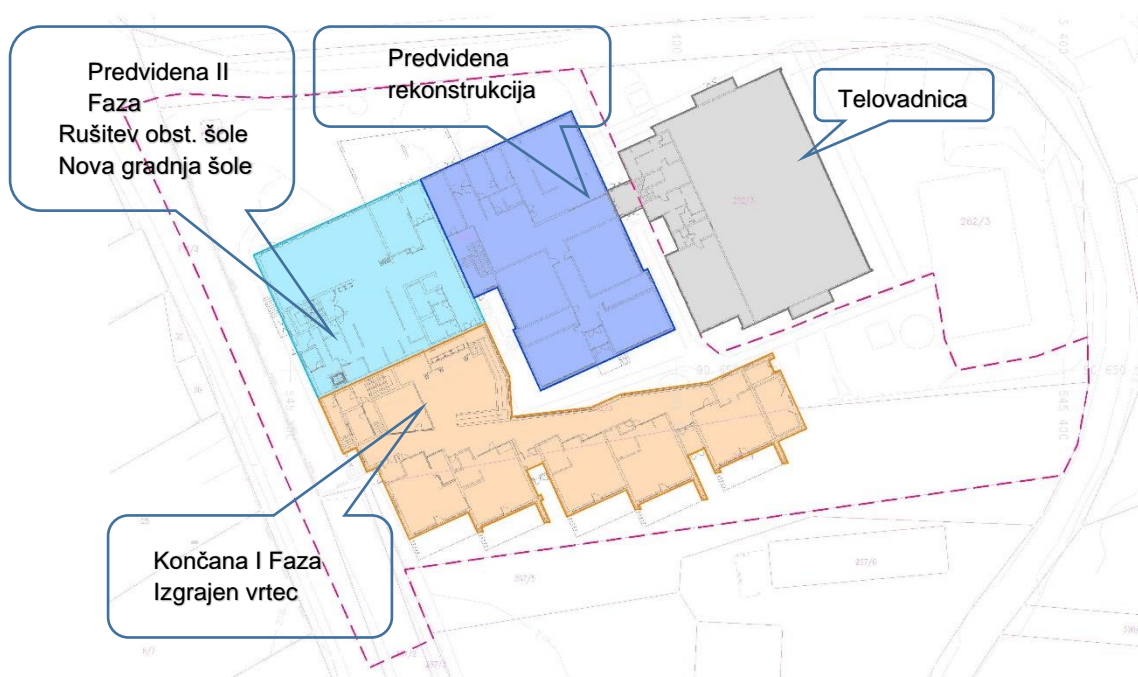
Razmejitev faz je razvidna iz grafičnih prilog.

I. FAZA:

- Izgrajen objekt vrtca leta 2022, na parc. št. 262/3 in 267/4, k.o. Artiče
- infrastrukturni priključki

II. FAZA:

- rušitev najstarejšega dela objekta šole, na parc. št. 262/3, k.o. Artiče
- nova gradnja objekta šole, na parc. št. 262/3, k.o. Artiče
- rekonstrukcija obstoječega objekta šole, na parc. št. 262/3, k.o. Artiče



**Za obravnavani objekt je bilo pridobljeno gradbeno dovoljenje št. ,
ki ga je izdala UE Brežice.**

V II fazi je predvideno, da se izvede rušitev najstarejšega dela šole, dozidava se izvede kot nova gradnja na mestu rušitve, ter rekonstrukcija preostalega obstoječega objekta šole.

Projekt je izdelan na podlagi projektne naloge, na podlagi podatkov, posredovanih s strani naročnika, ogleda lokacije in stavbe šole, ter pregleda razpoložljive dokumentacije:

- Lokacijska informacija za gradnjo objektov št. dok. 35012-20/2017 z dne 08.03.2017,
- Tabela s povzetkom števila učencev OŠ ARTIČE,
- Dozidava in telovadnica, PGD, št.p. 40/77, junij 1977, izdelovalec GIP BETON-ZASAVJE o.sol. o, Zagorje ob Savi,
- Poročilo o opravljenem pregledu in preiskavah nosilne konstrukcije objekta OŠ Artiče z analizo
- nosilnosti in protipotresne odpornosti ter idejnimi smernicami za izvedbo ojačitveno-sanacijskih ukrepov, št.p. DN2000549, izdelano novembra 2001, izdelovalec Gradbeni inštitut ZRMK d.o.o., Ljubljana,
- Statična in seizmična analiza objekta OŠ Artiče, št.p. DN2002017, september 2006, izdelovalec
- Gradbeni inštitut ZRMK d.o.o., Ljubljana,
- Rekonstrukcija dela objekta OŠ Artiče, PGD, št. p. 06170-00, september 2008, izdelovalec
- Savaprojekt d.d., Krško,
- Študija požarne varnosti, št.p. 185-09/06-PV, september 2006, izdelovalec LOZEJ d.o.o., Ajdovščina,
- Telovadnica in zunanja ureditev, PGD-PZI, št.p. 94063, januar 1996, izdelovalec POT d.o.o., Novo mesto.

Objekt šole (1903)

Predvidena je rušitev najstarejšega dela objekta šole zgrajenega leta 1903. Objekt je vertikalnih gabaritov P+1+M, zaključen z več kapno streho naklona 35°, okvirnih tlorskih dimenzij 23.03 x 19.53 m, višine cca 13.50 m na najvišjem delu, merjeno od zunanjega tlaka ob objektu. Objekt je grajen delno iz kamna delno iz opečnih blokov. Streha je lesene konstrukcije prekrita z opečnim zareznikom.

Na mestu rušitve je predvidena gradnja novega objekta okvirnih tlorskih dimenzij 23.60 x 20.45 m, z vključeno fasadno toplotno izolacijo debeline 20 cm. Objekt bo vertikalnih gabaritov K+P+1+2, višine 13.50 m na najvišjem delu, merjeno od zunanjega tlaka ob objektu. Streha objekta bo več kapna z naklonom 15°, zaključena s pločevinasto strešno kritino. Objekt bo v celoti podkleten.

Objekt šole (1970)

Objekt dozidava k šoli iz leta 1970 je vertikalnih gabaritov K+P+1+M, zaključen z več kapno streho naklona 35°. Na delu objekta je streha zaključena kot ravna pohodna streha. Objekt je okvirnih tlorskih dimenzij 21,10 x 30,84 m, višine cca 13,50 m na najvišjem delu, merjeno od zunanjega tlaka ob objektu. Objekt je le delno podkleten. Objekt je grajen delno iz betona delno iz opečnih blokov. Streha je lesene konstrukcije prekrita z opečnim zareznikom.

Predvidena je celovita rekonstrukcija obstoječega objekta, z odstranitvijo celotnega stavbnega pohištva, vseh tlakov do trde podlage, vseh inštalacij, ter strešne konstrukcije. Objekt bo toplotno izoliran s toplotno izolacijo debeline 20 cm na fasadi, v debelini 30 cm na strehi in v debelini 15 cm proti terenu. Vstavljeno

bo novo stavbno pohištvo. Izvedla se bo nova več kapna streha naklona 15°. Zunanji tlorisni gabariti objekta se ne spreminjajo. Prav tako se ohranja maksimalna višina objekta 13.50 m.

Zasnova šole

V II. fazi se bo najprej porušil stari del šole. Istočasno z gradnjo se bo izvajala rekonstrukcija preostalega dela šole. Objekt telovadnice se ohranja in ni predmet projekta.

Nova gradnja in rekonstruiran del šole bosta urejena kot ena funkcionalna celota, stavba za izobraževanje in raziskovalno delo.

Upoštevati je potrebno adaptivnost zgradbe in fleksibilnost zgradbe, ki se ohranja in skladno z normativi zagotoviti ustrezne prostore oziroma površine za potrebe šole s 13 oddelki.

Nova šola se tlorisno ohranja v gabaritih sedanjega šolskega kompleksa. Novi del šole bo v celoti podkleten. Etažne višine novega objekta bodo poenotene z etažnimi višinami obstoječe šole, ki se rekonstruira. Maksimalna višina objekta se glede na sedanje stanje terena ne spremeni. Čez oba objekta bo kontinuirano postavljena novo oblikovana streha, več kapna streha z naklonom strešin 15°. Fasade bodo oblikovno poenotene po vzoru stare šole. Glavna vhoda v objekt sta dva na severni strani, kjer bo pred objektom urejeno šolsko dvorišče. Dostop do objekta bo urejen v rahlem naklonu, brez funkcionalnih ovir.

Dostop do gospodarskih prostorov v kleti bo urejen na zahodni strani objekta vzporedno z lokalno cesto.

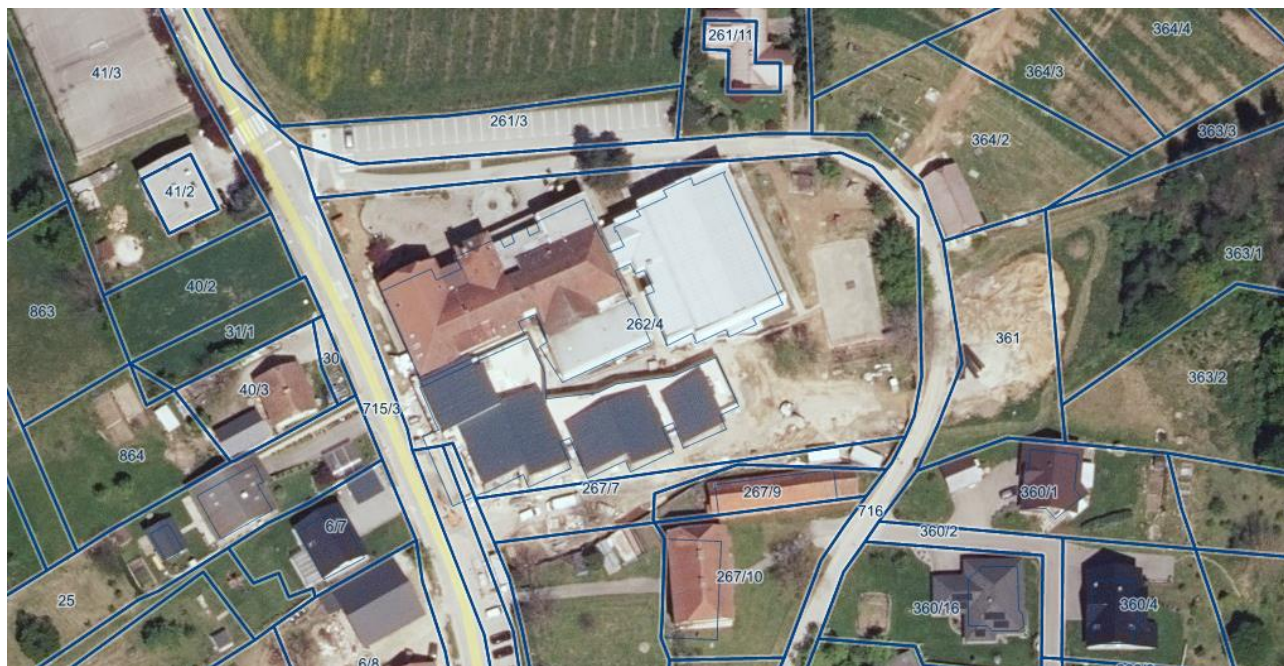
2 LOKACIJA

Obravnavana lokacija se nahaja v Artičah, osrednji vasi na nadmorski višini 217 metrov, v občini Brežice. Južno od glavne vpadnice skozi vas, ob lokalni cesti LC 024472 in javni poti JP 526221, na naslovu Artiče 39, se nahaja območje OŠ Artiče z vrtcem. Ob šoli na severni strani je urejeno šolsko dvorišče. Severno do šolskega dvorišča so urejena parkirišča. Na vzhodni strani je s šolo povezana telovadnica, vzhodno ob telovadnici in na južni strani šole so urejene zunanje igralne površine.

Seznam parcel, kjer se nahaja obstoječ objekt in bo potekala nameravana gradnja:

parc. št.	k.o.
I. faza – rekonstrukcija in odstranitev in novogradnja šole – 262/4	1279 – Artiče

Zemljišče z nameravano gradnjo je velikosti 6.380,00 m².



Vir: www.geoprostor.net

Prikaz dejanske rabe na zemljiščih nameravane gradnje in velikost zemljišč:

Vrsta dejanske rabe	Št. parcele	Velikost parcele	Dejanska raba	Površina zemljišča na rabi
pozidano zemljišče	262/4	6206 m ²	3000	6206 m ²

Na obravnavanem območju velja Odlok o občinskem prostorskem načrtu občine Brežice, Ur.l. RS 61/2014, 43/2016);

Ureditveno območje se pretežno nahaja v območju podrobnejše namenske rabe CU – osrednja območja centralnih dejavnosti (262/3, 267/3, 267/4, del 261/8).

Območja osnovne namenske rabe »C – območja centralnih dejavnosti« so namenjena oskrbnim, storitvenim in družbenim dejavnostim ter bivanju. Na teh območjih veljajo naslednji podrobni prostorski izvedbeni pogoji:

Podrobna namenska raba: CU Osrednja območja centralnih dejavnosti

Vrsta objektov, zahtevnih in manj zahtevnih:

- 126 Stavbe splošnega družbenega pomena
- 2411 športna igrišča
- 24122 drugi gradbeno inženirski objekti za šport rekreacijo in prosti čas
- 24205 drugi gradbeni inženirski objekti, ki niso uvrščeni drugje - samo parkirišča

Z nameravano gradnjo posegamo v varovalni pas lokalne ceste, državne ceste, vodovoda, kanalizacije, elektrovida in telekomunikacijskega voda.

Za gradnjo objekta in infrastrukturnih priključkov v varovanih območjih in območjih varovalnih pasov so pridobljena soglasja upravljalcev.

Seznam zemljišč preko katerih potekajo priključki na gospodarsko javno infrastrukturo:





- priključek na javno cesto: obstoječ priključek se ne spreminja: 716, 262/3
- oskrba s pitno vodo: 262/3, 267/4 k.o. Artiče
- oskrba z elektriko: 260/15, 260/14, 261/8, 261/3, 716, 262/3, 267/2
- odvajanje odpadnih voda: 267/2, 267/3, 267/4, 262/3, 716
- odvajanje meteornih voda: 267/3, 267/2, 267/4, 262/3, 715/3, 716, 364/2, 364/3, 364/4, 385
- telekomunikacije: 716, 715/3, 262/3, 267/2, 267/3, 267/4, 267/5

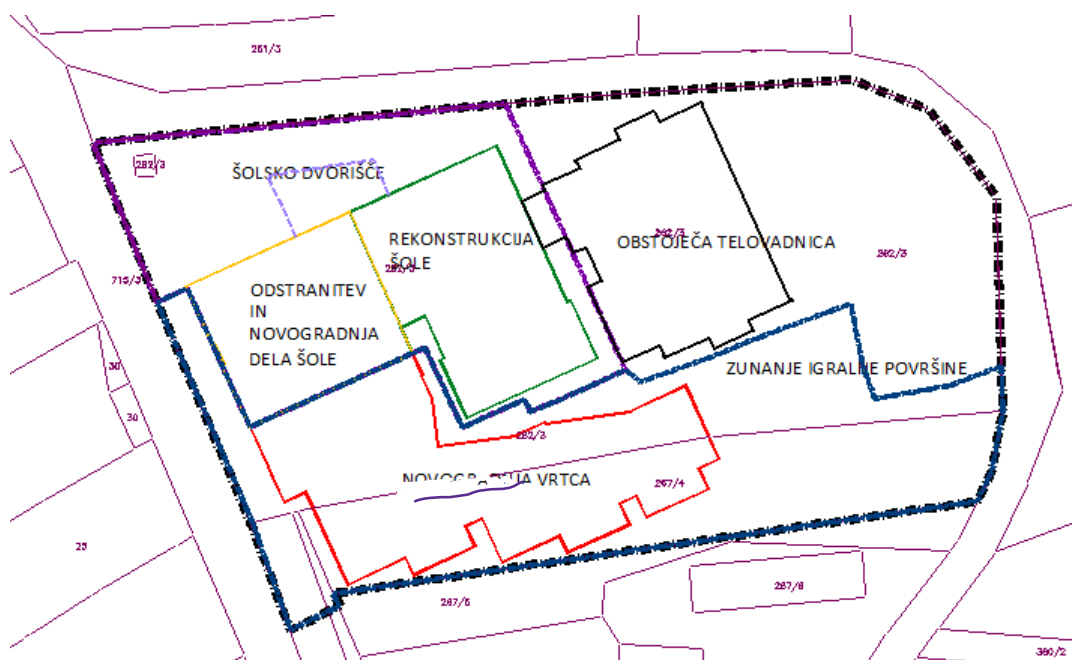
op. vse parcele k.o. Artiče

3 FUNKCIONALNA ZASNOVA

Predmet II. faze je šolski objekt. Obstoječ objekt šole je sestavljen iz dveh delov zgrajenih v različnih obdobjih. Najstarejši del šole se v celoti poruši in se na istem mestu zgradi nov objekt. Preostali del obstoječega objekta gre v rekonstrukcijo. Obstoječa telovadnica se ohranja, ni predvidenih posegov v objekt.

Legenda:

-  parcelna meja
-  zemljišče z nameravano gradnjo
-  meja urejanja - I. faza
-  meja urejanja - II. faza



4 SPLOŠNI PODATKI O OBJEKTU

Šolska stavba

Šolska stavba z vrtcem in telovadnico je umeščena na zemljišču s parc. št. 262/4 k.o. Artiče v izmeri 6.206,00 m². 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 m².

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 m². Sadovnjak se nahaja še na zemljiščih s parc. št. 364/3 (590,00 m²), 364/4 (1.115,00 m²) in 364/1 (2.491,00 m²), skupno torej na 5.350,00 m² kmetijskih zemljišč. Na zemljišču s parc. št. 364/2 stoji kozolec – gospodarsko poslopje, ki ga je prav tako uporabljala šola.

Obstoječi objekti so dokaj razgibani in zgrajeni v različnih časovnih obdobjih. Najstarejši del stavbe ni podkleten, poleg pritlične etaže (visoko pritličje) ima 1. nadstropje in izkoriščeno podstreho. Stari objekt je zidan klasično.

Prizidava z večnamenskim prostorom in učilnicami tretje triade je delno podkletena, objekt je temeljen z AB pasovnimi temelji. Etažnost objekta: delno K + P + I. nadstropje + izkoriščena podstreha (mala večnamenska dvorana). Novejši objekt je izveden v sistemu AB konstrukcije, fasadne strani so obložene s fasadno opeko in toplotno izolirane. Prizidava je z dilatacijo ločena od starega objekta. Streha je deloma ravna (sika folija), deloma izvedena kot dvokapna streha (opečna kritina).

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.

Vrtec je danes umeščen na južnem delu šolev in souporablja del prostorov (kuhinja), ki so v rabi osnovne šole.

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 m². 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 m² (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 m². 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 m². 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 m². Športno igrišče na vzhodni strani telovadnice služi tudi kot šolsko dvorišče.

Telovadnica je bila prizidana nazadnje in zagotavlja 667,0 m² površin za vadbo (vadbena prostori, 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).

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.

Opadki, 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 (Uradni list RS, št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 – ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15 in 102/15)
- 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)

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 odpad.

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 sprotno 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 ³
Gradbeni materiali, ki vsebujejo azbest, razen odpadnih azbestcementnih gradbenih izdelkov	0,5 m ³
Odpadni azbestcementni gradbeni izdelki	5 m ³
Les, steklo, plastika	10 m ³
Bitumenske mešanica, katran in katranirani izdelki	15 m ³
Kovine	100 dm ³
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 ³ 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 ³

8 POSEG

Predvideno je kompletno rušenje obstoječega stavbnega pohištva notranjih predelnih sten, tlakov, kompletna odstranitev strešne konstrukcije, izkop zemljine, rušenje obstoječe kanalizacije, robnikov, betonov ter asfalta,... 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, februar 2023

odgovorni projektant: Blaž Šalamon, m.i.a.

sestavil: Klemen Račič, grad. teh.

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	791,0
17 01 02	Opeka	1623,0
17 01 03	Ploščice in keramika	42,0
17 02 01	Les	136,0
17 02 02	Steklo	6,0
17 02 03	Plastika	8,0
17 03 02	Bitumenske mešanice, ki niso navedene pod 17 03 01	78,0
17 04 05	Železo in jeklo	19,0
17 05 04	Zemljina in kamenje, ki nista navedena pod 17 05 03	2652,0
17 06 04	Izolirni materiali, ki niso navedeni pod 17 06 01 in 17 06 03	3,0
17 09 04	Mešani gradbeni odpadki in odpadki iz rušenja objektov, ki niso navedeni pod 17 09 01, 17 09 02 in 17 09 03	64,0
SKUPAJ:		5422,0 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 01 02	Opeka	DA
17 01 03	Ploščice in keramika	DA
17 02 01	Les	DA
17 02 02	Steklo	DA
17 02 03	Plastika	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
17 06 04	Izolirni materiali, ki niso navedeni pod 17 06 01 in 17 06 03	DA
17 09 04	Mešani gradbeni odpadki in odpadki iz rušenja objektov, ki niso navedeni pod 17 09 01, 17 09 02 in 17 09 03	DA
SKUPAJ:		5422,0 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^(*)
- R2 Pridobivanje topil/regeneracija
- R3 Recikliranje/pridobivanje organskih snovi, ki se ne uporabljajo kot topila (vključno s kompostiranjem in drugimi procesi biološkega preoblikovanja)^(**)
- R4 Recikliranje/pridobivanje kovin in njihovih spojin
- R5 Recikliranje/pridobivanje drugih anorganskih materialov^(***)
- 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^(****)
- R13 Skladiščenje odpadkov do katerega koli od postopkov, označenih z R1 do R12 (razen začasnega skladiščenja, do zbiranja, na mestu nastanka odpadkov)^(*****)

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^(*)
- D12 Trajno skladiščenje (npr. nameščanje posod v rudnik itd.)
- D13 Spajanje ali mešanje pred izvajanjem katerega koli od postopkov, označenih z D1 do D12^(**)
- 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)^(□□□****)

Klasifikacijska številka odpadka	Naziv odpadka	Količina (t)	Postopek obdelave
17 01 01	Beton	791,0	R13
17 01 02	Opeka	1623,0	R13
17 01 03	Ploščice in keramika	42,0	R13
17 02 01	Les	136,0	R13
17 02 02	Steklo	6,0	R13
17 02 03	Plastika	8,0	R13
17 03 02	Bitumenske mešanice, ki niso navedene pod 17 03 01	78,0	R13
17 04 05	Železo in jeklo	19,0	R13
17 05 04	Zemljina in kamenje, ki nista navedena pod 17 05 03	2652,0	D15, R13
17 06 04	Izolirni materiali, ki niso navedeni pod 17 06 01 in 17 06 03	3,0	R13
17 09 04	Mešani gradbeni odpadki in odpadki iz rušenja objektov, ki niso navedeni pod 17 09 01, 17 09 02 in 17 09 03	64,0	R13
SKUPAJ:		5422,0 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^(*)
- R2 Pridobivanje topil/regeneracija
- R3 Recikliranje/pridobivanje organskih snovi, ki se ne uporabljajo kot topila (vključno s kompostiranjem in drugimi procesi biološkega preoblikovanja)^(**)
- R4 Recikliranje/pridobivanje kovin in njihovih spojin
- R5 Recikliranje/pridobivanje drugih anorganskih materialov^(***)
- 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^(****)
- R13 Skladiščenje odpadkov do katerega koli od postopkov, označenih z R1 do R12 (razen začasnega skladiščenja, do zbiranja, na mestu nastanka odpadkov)^(*****)

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^(*)
- D12 Trajno skladiščenje (npr. nameščanje posod v rudnik itd.)
- D13 Spajanje ali mešanje pred izvajanjem katerega koli od postopkov, označenih z D1 do D12^(**)
- 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)^(□□□□****)

Klasifikacijska številka odpadka	Naziv odpadka	Prostornina (m ³)	Predviden način ravnanja z njimi
17 05 04	Zemljina in kamenje, ki nista navedena pod 17 05 03	1608,0	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, ki jo bo oddal zbiralcu	Komu
17 01 01	Beton	791,0	Registriranemu zbiralcu gradbenih odpadkov.
17 01 02	Opeka	1623,0	Registriranemu zbiralcu gradbenih odpadkov.
17 01 03	Ploščice in keramika	42,0	Registriranemu zbiralcu gradbenih odpadkov.
17 02 01	Les	136,0	Registriranemu zbiralcu gradbenih odpadkov.
17 02 02	Steklo	6,0	Registriranemu zbiralcu gradbenih odpadkov.
17 02 03	Plastika	8,0	Registriranemu zbiralcu gradbenih odpadkov.
17 03 02	Bitumenske mešanice, ki niso navedene pod 17 03 01	78,0	Registriranemu zbiralcu gradbenih odpadkov.
17 04 05	Železo in jeklo	19,0	Registriranemu zbiralcu gradbenih odpadkov.

17 05 04	Zemljina in kamenje, ki nista navedena pod 17 05 03	2652,0	Registriranemu zbiralcu gradbenih odpadkov.
17 06 04	Izolirni materiali, ki niso navedeni pod 17 06 01 in 17 06 03	3,0	Registriranemu zbiralcu gradbenih odpadkov.
17 09 04	Mešani gradbeni odpadki in odpadki iz rušenja objektov, ki niso navedeni pod 17 09 01, 17 09 02 in 17 09 03	64,0	Registriranemu zbiralcu gradbenih odpadkov.
SKUPAJ:		5422,0 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!

OPOZORILO:

Gradbeni materiali, ki vsebujejo PCB, so gradbeni materiali, ki so vgrajeni v stavbo, in sicer so to lahko:

- dilatacijske tesnilne mase med betonskimi elementi, tesnilne mase pri oknih, okenskih in drugih steklih in podbojih ter tesnilne mase v fugah v sanitarnih prostorih,
- stenski in stropni opleski,
- lepila,
- stropne plošče, v katerih so PCB mehčala ali protipožarna sredstva,
- gradbeni elementi iz plastične mase in
- izolacija ter ovoji električne napeljave.

Gostote posameznih gradbenih odpadkov :

$\rho = 2500 \text{ kg/m}^3$.. beton

$\rho = 1700 \text{ kg/m}^3$.. omet

$\rho = 1600 \text{ kg/m}^3$.. betonski votlaki

$\rho = 1600 \text{ kg/m}^3$.. polna opeka

$\rho = 900 \text{ kg/m}^3$.. modularna opeka

$\rho = 500 \text{ kg/m}^3$.. opaž, špirovci

$\rho = 2500 \text{ kg/m}^3$.. navadno steklo ,

$\rho = 1400 \text{ kg/m}^3$.. PVC

$\rho = 7200 \text{ kg/m}^3$.. železo

$\rho = 1650 \text{ kg/m}^3$...zemeljski izkopi

$\rho = 2100 \text{ kg/m}^3$.. bitumenske mešanice

$\rho = 1800 \text{ kg/m}^3$.. salonitne plošče

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 plitvejši izkop tekom odstranitve podzemnih delov konstrukcije - temelji, plošče, kinete itd.. 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.
