

ZAGREB, Vlade Gotovca 4
tel: 01/ 3878-336, fax: 01/3874-721
OIB: 85323749202
e-mail: info@hudecplan.hr
www.hudecplan.hr

Projektantski ured: HUDEC PLAN d.o.o.
Adresa: Vlade Gotovca 4,
10 000 Zagreb
OIB: OIB: 85323749202

Investitor: OPĆINA OMIŠALJ
Adresa: Prikešte 13
HR-51513 Omišalj
OIB: OIB: 72908368249

Naziv zahvata: RECIKLAŽNO DVORIŠTE ZA GRAĐEVNI OTPAD

Lokacija: k.č. 70/3, K.O. Omišalj - Njivice
Zajednička oznaka projekta: GOO 07-311
Redni broj mape: MAPA 1
Oznaka projekta: Td.br. GOO 07-311 _rev 1
Razina razrade: GLAVNI I IZVEDBENI PROJEKT

Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT
Projektirani dio: Građevinski projekt reciklažnog dvorišta za građevni otpad

Glavni projektant: Svjetlan Hudec,
dipl.ing.građ., PMP
G206



Projektant: Svjetlan Hudec,
dipl.ing.građ., PMP
G206



Ovlašteni inženjer geodezije: Adrijan Jadro,
dipl.ing.geod.

Direktor: Svjetlan Hudec,
dipl.ing.građ., PMP.



Mjesto i datum izrade:

Zagreb, svibanj 2020.

POPIS SUDIONIKA NA IZRADI PROJEKTA

Ime i prezime: Vesna Hudec, dipl.ing.grad.

V. Hudec

Ime i prezime: Marko Andrić, mag.ing.aedif.

M. Andrić

Ime i prezime: Mr. sc. Darko Kovačić, dipl.ing.biol.

D. Kovačić

Ime i prezime: Dora Čivrag, mag.ing.aedif.

D. Čivrag

Ime i prezime: Matea Kalčiček, mag.oecol.

Matea Kalčiček

Sadržaj

1. OPĆI DIO	7
1.1. Popis Mapa	8
1.2. Rješenje o imenovanju projektanta.....	9
1.3. Izjava projektanta o usklađenosti glavnog projekta s Lokacijskom dozvolom	10
1.6. PRIKAZ PRIMIJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	15
1.6.1. Izvori opasnosti za vrijeme građenja i prikaz tehničkih rješenja zaštite.....	15
1.6.2. Izvori opasnosti za vrijeme uporabe i prikaz tehničkih rješenja zaštite	15
1.7. PRIKAZ PRIMIJENJENIH MJERA ZAŠTITE NA RADU	16
1.7.1. izvori opasnosti za vrijeme građenja i prikaz tehničkih rješenja zaštite.....	16
1.7.2. Izvori opasnosti za vrijeme uporabe i prikaz tehničkih rješenja zaštite	16
1.8. Lokacijska dozvola.....	18
1.9. Rješenje o produžetku Lokacijske dozvole.....	22
1.10. Posebni uvjeti	24
2. TEHNIČKI DIO	38
2.1. Vrsta radova	39
2.2. Lokacija reciklažnog dvorišta za građevni otpad	39
2.3. Postojeće stanje	39
2.4. Postojeće stanje gospodarenja građevnim otpadom	40
2.5. Namjena građevine	46
2.6. Oblik i veličina građevne čestice.....	46
2.7. Smještaj i veličina građevina na građevnoj čestici.....	46
2.8. Uređenje građevne čestice	47
2.9. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu i drugu infrastrukturu	47
2.10. Prostorni planovi.....	47
3. GRAĐEVINSKI DIO	50
3.1. Ploha za građevni otpad	51
3.2. Slojevi plohe za građevni otpad	51
3.2.1. Izravnavajući sloj od kamene sitneži.....	51
3.2.2. Nosivi tucanički sloj.....	51
3.2.3. Posteljica	52
3.3. Portirnica	52
3.4. Vodoopskrba	52
3.5. Odvodnja oborinske vode.....	53
3.6. Odvodnja otpadne vode.....	53
3.7. Ograda i ulazna vrata	53
3.8. Krajobrazno uređenje	53
4. TEHNOLOGIJA RADA NA RECIKLAŽNOM DVORIŠTU	55
4.1. Obilježja ulaznog građevnog otpada.....	56
4.2. Oprema reciklažnog dvorišta.....	58

4.3. Proizvodno – tehnološka obilježja reciklažnog dvorišta	58
4.3.1. Površina za privremeno skladištenje građevnog otpada	59
4.3.2. Površina za obradu građevnog otpada	59
4.3.3. Površina za skladištenje izdvojenih komponenti građevnog otpada	59
4.3.4. Manipulativni prostor	59
4.3.5. Parkirni prostor za mehanizaciju	60
4.4. Postupanje s građevnim otpadom	60
5. ZAŠTITA OKOLIŠA	61
5.1. Zaštita tla i podzemnih voda	62
5.2. Otpadne vode.....	62
5.3. Zaštita zraka.....	62
5.4. Zaštita prirode.....	62
5.5. Utjecaj zahvata na prirodne vrijednosti	66
5.6. Mjere zaštite prirodne vrijednosti.....	66
5.7. Sanacija okoliša po izvođenju radova	66
6. ZAŠTITA OD POŽARA.....	68
6.1. Mjere zaštite od požara i eksplozije	69
6.2. Zaštita od požara tijekom izvođenja radova	69
7. ZAŠTITA NA RADU	71
7.1. Zaštita na radu tijekom izvođenja radova.....	72
7.2. Zaštita na radu za vrijeme rada reciklažnog dvorišta.....	72
8. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE GRAĐEVINE I UVJETI ZA ODRŽAVANJE.....	73
8.1. Projektirani vijek uporabe.....	74
8.2. Održavanje plohe reciklažnog dvorišta tijekom izvođenja radova	74
8.3. Održavanje plohe reciklažnog dvorišta u uporabi.....	74
8.4. Održavanje elemenata odvodnje	75
8.5. Održavanje ograde.....	75
9. DOKAZI O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA.....	76
9.1. Dimenzioniranje nosivosti makadamske plohe reciklažnog dvorišta.....	77
9.2. Proračun stabilnosti.....	79
9.2.1. Proračun stabilnosti prema normi HRN EN 1997-1:2012.....	79
9.2.2. Rezultati analize globalne stabilnosti	81
9.2.3. Rezultati analize globalne stabilnost s potresnim opterećenjem	84
9.3. Pouzdanost.....	88
9.4. Mehanička otpornost i stabilnost.....	88
9.5. Sigurnost u slučaju požara	89
9.6. Higijena, zdravlje i okoliš.....	89
9.7. Sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe.....	89
9.8. Zaštita od buke.....	89
9.9. Gospodarenje energijom, očuvanje topline	89

9.10. Održiva uporaba prirodnih izvora	89
10. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE	90
10.1. Uvod	91
10.2. Odgovornosti	91
10.2.1. Odgovornosti Nadzornog inženjera.....	91
10.2.2. Odgovornosti Izvođača.....	91
10.2.3. Odgovornost Projektanta	92
10.3. Postupci osiguranja kvalitete	92
10.3.1. Općenito	92
10.3.2. Pregled dokumentacije	93
10.3.3. Monitoring kod izvođenja, kontrolna ispitivanja i popravci	93
10.3.4. Popravci.....	94
10.4. Potrebna dokumentacija	94
10.4.1. Općenito	94
10.4.2. Vođenje dnevnih bilješki izvođača.....	96
10.4.3. Promjene/razjašnjenja projekta ili tehničkih uvjeta.....	97
10.4.4. Završni izvještaj i prihvaćanje posla	97
10.5. Geodetski radovi	97
10.5.1. Opis rada.....	97
10.5.2. Opće odredbe za izvedbu geodetskih radova	97
10.5.3. Postavljanje profila.....	98
10.5.4. Kontrola iskolčenja u vrijeme građenja.....	99
10.5.5. Predaja geodetskih točaka po završetku radova	99
10.6. Široki iskop materijala B kategorije	99
10.6.1. Općenito	99
10.6.2. Izvedba 100	
10.7. Uređenje temeljnog tla mehaničkim zbijanjem.....	102
10.7.1. Opseg radova.....	102
10.7.2. Norme 102	
10.7.3. Izvedba 103	
10.7.4. Tekuća ispitivanja.....	103
10.7.5. Kontrolna ispitivanja	103
10.8. Uređenje posteljice od kamenog materijala	103
10.8.1. Opseg radova.....	103
10.8.2. Definicije	103
10.8.3. Norme 103	
10.8.4. Materijali	104
10.8.5. Ugradnja	104
10.8.6. Tekuća ispitivanja.....	104
10.9. Tucanički kolni zastor	105

10.9.1. Opseg radova.....	105
10.9.2. Norme	105
10.9.3. Materijal	106
10.9.4. Ugradnja	108
10.9.5. Kontrola kvalitete	108
10.10. Iskop za temelje i građevne jame.....	109
10.11. Iskop rovova za instalacije	109
10.12. Oplata.....	110
10.12.1. Osnovni zahtjevi	110
10.12.2. Materijali	110
10.12.3. Ugradnja i kontrola kvalitete	110
10.12.4. Obračun radova.....	111
10.13. Beton.....	111
10.13.1. Kontrola i ispitivanje betona.....	112
10.13.2. Cement.....	113
10.13.3. Armirački radovi.....	113
10.13.4. Agregat	114
11. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I GOSPODARENJE OTPADOM	115
12. GRAFIČKI PRILOZI	117

1. OPĆI DIO

1.1. Popis Mapa

GLAVNI I IZVEDBENI PROJEKT:

SADRŽAJ MAPE	IZRADIO
MAPA 1 - GRAĐEVINSKI PROJEKT	Hudec Plan d.o.o. Zagreb TD.br. GOO 07-311 Projektant: Svjetlan Hudec, dipl.ing.građ. ZOP: GOO 07-311

1.2. Rješenje o imenovanju projektanta

RJEŠENJE

Kojim se imenuje Svjetlan Hudec, dipl. ing. građ, da kao projektant obavlja poslove projektiranja, odnosno rukovodi izradom projektne dokumentacije za:

Naziv zahvata: **IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA GRAĐEVNI OTPAD**

Lokacija: k.č. 70/3, K.O. Omišalj - Njivice

Zajednička oznaka projekta: GOO 07-311

Redni broj mape: MAPA 1

Oznaka projekta: Td.br. GOP 07-311 -rev 1

Razina razrade: GLAVNI I IZVEDBENI PROJEKT

Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT

Projektirani dio: Građevinski projekt reciklažnog dvorišta za građevni otpad

Glavni projektant: Svjetlan Hudec,
dipl.ing.građ., PMP
G206

Projektni ured: Hudec Plan d.o.o.
V. Gotovca 4, 10090 Zagreb-Susedgrad

Ovlašteni Inženjer: Svjetlan Hudec, dipl. ing. građ.

Isti ispunjava uvjete iz Zakona o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) te je odgovoran da projekti koje izrađuje ispunjavaju propisane uvjete, da ispunjavaju bitne zahtjeve za građevinu i da su usklađeni s odredbama ovoga Zakona i posebnim propisima. Projektant je upisan u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva u HRVATSKOJ KOMORI I INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA i ispunjava uvjete propisane Zakonom.

Broj ovlaštenja: G 206, UP/I-360-01/99-01/206 od 25. rujna 1999 god.

Zagreb, Svibanj 2020.

Direktor:

Svjetlan Hudec, dipl. ing. građ.

1.3. Izjava projektanta o usklađenosti glavnog projekta s Lokacijskom dozvolom

Naziv zahvata: IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA ZA GRAĐEVNI OTPAD

Lokacija: k.č. 70/3, K.O. Omišalj - Njivice

Zajednička oznaka projekta: GOP 07-311

Redni broj mape: MAPA 1

Oznaka projekta: Td.br. GOP 07-311 -rev 1

Razina razrade: GLAVNI I IZVEDBENI PROJEKT

Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT

Projektirani dio: Građevinski projekt reciklažnog dvorišta za građevni otpad

Glavni projektant: Svjetlan Hudec,
dipl.ing.građ., PMP
G206

Projektni ured: Hudec Plan d.o.o.
V. Gotovca 4, 10090 Zagreb-Susedgrad

Ovlašteni Inženjer: Svjetlan Hudec, dipl. ing. građ.

Broj ovlaštenja: G 206, UP/I-360-01/99-01/206 od 25. rujna 1999 god.

Temeljem odredbi članka 70. stavka 1. -Zakona o gradnji (153/13, 20/17, 39/19, 125/19) dajem:

IZJAVU

GLAVNI I IZVEDBENI PROJEKT IZRAĐEN JE U SKLADU S LOKACIJSKOM DOZVOLOM

(Klasa: UP/I-350-05/16-03/7,

Urbroj: 2170/1-03-04/2-16-6, Krk, 31.svibnja 2016.)

ZAHVAT: Reciklažno dvorište za građevni otpad

INVESTITOR: Općina Omišalj
Prikešte 13,
51513 Omišalj

TD br.: GOO 07-311_rev 1

Glavni i izvedbeni projekt izrađen je također u skladu sa sljedećim propisima:

ZAKONI:

- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 125/18,39/19, 125/19);
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19);

- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 32/19);
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19);
- Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 68/18, 110/18);
- Zakon o normizaciji (NN 80/13);
- Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN 78/15, 114/18, 110/19);
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18);
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19);
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18);
- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19);
- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18);
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19);
- Zakon o vodama (NN 66/19);
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18);
- Zakon o inspektoratu rada (NN 19/14);
- Zakon o građevinskoj inspekciji (NN 153/13);
- Zakon o državnom inspektoratu (NN 115/18);
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10);
- Zakon o vatrogastvu (NN 125/19);
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10);
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13, 14/14, 32/19);
- Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN 79/07, 113/08, 43/09, 130/17).

PRAVILNICI

- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19);
 - Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14);
 - Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 92/19);
 - Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/17, 34/18, 36/19, 98/19);
 - Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi radi i borave (NN 145/04);
 - Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 71/19);
 - Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03);
 - Tehnički propisi za građevinske konstrukcije (NN 17/17).
-
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/2017);
 - Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/2015);
 - Pravilnik o građevnom otpadu i otpad koji sadrži azbest (NN 69/16);
 - Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 56/2019);
 - Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 71/2019)
 - Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 55/94, 142/03);
 - Pravilnik o vatrogasnim aparatima (101/11, 74/13);
 - Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/2020);
 - Pravilnik o kontroli projekata (NN 32/14);

UREDBE:

- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, NN 3/2017);
- Uredba o okolišnoj dozvoli (NN 08/14, NN 5/2018);
- Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/2019);

OSTALI PROPISI:

- Tehnički propisi za betonske konstrukcije (NN 139/09, 14/10, 125/10, 136/12);
- Plan gospodarenja otpadom Općine Omišalj za razdoblje 2013. – 2021. godine (“Službene novine Primorsko goranske županije”, br. 25, 12. srpnja 2013.);
- Prostorni plan uređenja Općine Omišalj (“Službene novine Primorsko-goranske županije” broj 52/07, 33/09, 14/10, 37/11 – ispr., 19/13, 43/14 – pročišćeni tekst, 17/15).

Zagreb, Svibanj 2020.

Projektant:

Svjetlan Hudec, dipl. ing. građ.

1.4. Projektirani vijek trajanja građevine

Naziv zahvata:	Reciklažno dvorište za građevni otpad
Lokacija:	k.č. 70/3, K.O. Omišalj - Njivice
Zajednička oznaka projekta:	GOP 07-311
Redni broj mape:	MAPA 1
Oznaka projekta:	Td.br. GOP 07-311 -rev 1
Razina razrade:	GLAVNI I IZVEDBENI PROJEKT
Strukovna odrednica:	GRAĐEVINSKI PROJEKT
Projektirani dio:	Građevinski projekt Reciklažnog dvorišta za građevni otpad
Glavni projektant:	Svjetlan Hudec, dipl.ing.građ., PMP

PROJEKTIRANI VIJEK TRAJANJA GRAĐEVINE

Projektirani vijek trajanja građevine iznosi 20 godina uz uvijete kvalitetne izvedbe građevine u skladu sa zakonskim i podzakonskim propisima i pravilima struke te redovnog održavanja građevine što podrazumijeva:

- redoviti pregledi ugrađenih materijala, uređaja i opreme i njihovo servisiranje sukladno uvjetima navedenim u programu kontrole i osiguranja kvalitete ovog projekta
- redoviti pregled i adekvatna zaštita
- pravovremeno izvođenje svih popravaka eventualnih oštećenja na građevini do kojih je došlo tijekom eksploatacije
- korištenje građevine u skladu s projektiranom namjenom i u duhu "dobrog gospodara".

Zagreb, Svibanj 2020.

Projektant:

Svjetlan Hudec, dipl. ing. građ

1.5. Procjena ukupnih troškova gradnje

Naziv zahvata:	Reciklažno dvorište za građevni otpad
Lokacija:	k.č. 70/3, K.O. Omišalj - Njivice
Zajednička oznaka projekta:	GOP 07-311
Redni broj mape:	MAPA 1
Oznaka projekta:	Td.br. GOP 07-311 -rev 1
Razina razrade:	GLAVNI I IZVEDBENI PROJEKT
Strukovna odrednica:	GRAĐEVINSKI PROJEKT
Projektirani dio:	Građevinski projekt Reciklažnog dvorišta za građevni otpad
Glavni projektant:	Svjetlan Hudec, dipl.ing.građ., PMP

PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

Planirana vrijednost izgradnje reciklažnog dvorišta za građevni otpad iznosi:

- planirana vrijednost radova	1.353.777,00	kn
- PDV (25%)	338.444,25	kn
Ukupno:	1.692.221,25	kn

Projektant:

Svjetlan Hudec, dipl. ing. građ

1.6. PRIKAZ PRIMIJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

Projekt je rađen u skladu sa zakonima, pravilnicima i uputstvima nabrojanim u izjavi projektanta o usklađenosti glavnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa, a odabrana tehnička rješenja u cijelosti osiguravaju potpunu primjenu pravila zaštite od požara prema Zakonu o zaštiti od požara (NN 92/2010), kako za vrijeme gradnje, tako i u tijeku eksploatacije građevine.

1.6.1. Izvori opasnosti za vrijeme građenja i prikaz tehničkih rješenja zaštite

Za vrijeme građenja potrebno je voditi brigu o pravilnom uskladištenju lako zapaljivih materijala i tekućina, strojeva i opreme te manipulaciju s istima, a u sklopu toga potrebno je:

- vidljivo označiti lako zapaljive materijale, tekućine, strojeve i opremu te naznačiti zabranu prilaženja istima otvorenim plamenom odnosno sredstvima koja iskre;
- pri organizaciji gradilišta predvidjeti aparate za gašenje požara - zabraniti prilaz osobama koje ne sudjeluju u gradnji

1.6.2. Izvori opasnosti za vrijeme uporabe i prikaz tehničkih rješenja zaštite

Za vrijeme uporabe izgrađene građevine, prometne površine obuhvaćene ovim projektom nisu izvor opasnosti od izbijanja požara, jer su korišteni tipični cestograđevni materijali koji su nezapaljivi.

Požar može nastati samo radi zapaljenja suhe trave i otpada na loše održavanim prometnim površinama ili neurednom zatravljenom okolišu. U cilju sprječavanja nastanka požara potrebno je zelene površine redovno održavati, a zapaljive ostatke ambalaže i otpad odmah skupiti i ukloniti.

Zagreb, Svibanj 2020.

Projektant:

Svjetlan Hudec, dipl. ing. Grad

1.7. PRIKAZ PRIMIJENJENIH MJERA ZAŠTITE NA RADU

Projekt je rađen u skladu sa zakonima, pravilnicima i uputstvima nabrojanim u izjavi projektanta o usklađenosti projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa, a odabrana tehnička rješenja u cijelosti osiguravaju potpunu primjenu pravila zaštite na radu prema Zakonu o zaštiti na radu, kako bi se osigurali uvjeti rada bez opasnosti za život i zdravlje svim sudionicima, kako za vrijeme gradnje, tako i u tijeku eksploatacije građevine.

1.7.1. izvori opasnosti za vrijeme građenja i prikaz tehničkih rješenja zaštite

Za vrijeme gradnje potrebno je provoditi uobičajene mjere zaštite na radu u građevinarstvu, što je obveza izvoditelja radova, a odnose se na ispravnost i pravilan način upotrebe osobnih zaštitnih sredstava (zaštitni šljem, zaštitne rukavice, zaštitne naočale, radno odijelo i obuća), pružanje prve pomoći pri povredi radnika, skladištenje zapaljivih i eksplozivnih materijala, uređenje gradilišta, skladištenje materijala, opreme, strojeva i materijala, kao i sanaciju tijekom gradnje uništenog okoliša dovođenjem u prvobitno stanje.

Kako se radilište veže na javnu cestu, potrebno je u svako doba omogućiti promet njima, a s njih zabraniti prilaz na radilište neovlaštenim osobama i vozilima. Ujedno, sve sudionike u prometu na cestama na koje se priključuje gradilište potrebno je zaštititi od opasnosti koje takav priključak izaziva.

Naročito je potrebno:

- propisno označiti priključak gradilišta na javnu cestu
- postaviti svu potrebnu prometnu signalizaciju za privremenu regulaciju prometa za vrijeme gradnje
- smanjiti na najmanju mjeru nanošenje blata, građevnog i otpadnog materijala na javnu cestu, a ako se to dogodi, isti odmah ukloniti s kolnika
- kada se radovi vrše neposredno uz kolnik javne ceste kojom se odvija normalni promet, radove treba izvesti u što kraćem vremenu, a promet regulirati ručno ili prenosivim semaforom
- denivelaciju uz rub postojećeg kolnika označiti, a promet odbiti prema sredini kolnika

1.7.2. Izvori opasnosti za vrijeme uporabe i prikaz tehničkih rješenja zaštite

Pri kretanju po prometnim površinama korisnici mogu biti izvrgnuti raznim opasnostima. Projektnim rješenjima se može utjecati na smanjenje opasnosti od ugrožavanja ljudskih života i materijalnih šteta, ali veliki udio u tome ima ispravnost vozila i način vožnje.

Sigurnost korisnika prometnih površina je zajamčena ako se sudionici u prometu pridržavaju prometnih propisa, voze tehnički ispravna vozila, a projektant predvidi gradiva i tehnička rješenja koja su preduvjet za sigurno kretanje.

U ovom projektu je, u cilju smanjenja opasnosti po sudionike u prometu, predviđeno sljedeće :

- svi geometrijski elementi prometnih površina u skladu su s propisima koji se odnose na cestogradnju
- svi ugrađeni materijali su tipični cestograđevni materijali te im treba samo kontrolirati kvalitetu i način ugradnje
- trajnost kolničke konstrukcije, a time i geometrija prometnih površina, osigurani su odabranom kolničkom konstrukcijom u projektnom periodu
- osnovna širina kolnika je 5,00 m.

- poprečni nagib kolnika je jednostrešni – 4,0% i
- kružni lukovi na križanjima dovoljni su za planirani promet


Zagreb, Svibanj 2020.

Projektant:

Svjetlan Hudec, dipl. ing. Građ

1.8. Lokacijska dozvola

03-06-2016


REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA
UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO UREĐENJE,
GRADITELJSTVO I ZAŠTITU OKOLIŠA
Ispostava Krk

Klasa: UP/I^o-350-05/16-03/7
Urbroj: 2170/1-03-04/2-16-6
Krk, 31. svibnja 2016.

Primorsko-goranska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Ispostava Krk, na temelju članka 117. stavak 1. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 153/13), rješavajući po zahtjevu OPĆINE OMIŠALJ iz Omišlja, Prikešte 13, OIB 72908368249, izdaje

LOKACIJSKU DOZVOLU

I. za zahvat u prostoru: **izgradnju reciklažnog dvorišta na k.č. 70/3 k.o. Omišalj-Njivice (koja nastaje parcelacijom od k.č. 70/2 k.o. Omišalj-Njivice), kojom se određuje:**

I.1. **Obuhvat zahvata u prostoru:**

- Obuhvat zahvata određen je Idejnim projektom koji se sastoji od mape 1/2 Građevinski projekt oznake GOO 03-274 od siječnja 2016. godine (Revizija 1), izrađen po HUDEC PLAN d.o.o. Zagreb, projektant Svjetlan Hudec, dipl.ing. građ i mape 2/2 Geodetski projekt Ur.broj 28/1 od siječnja 2016. godine izrađen po GEODETSKOM ZAVODU RIJEKA d.o.o. Rijeka, ovlaštenu inženjer geodezije Adrijan Jadro, dipl.ing.geod.
- Obuhvat zahvata u prostoru planiran je na dijelu k.č. 70/2 k.o. Omišalj-Njivice.
- Građevnu česticu reciklažnog dvorišta površine 23 056 m² formirati u skladu s Idejnim projektom koji je sastavni dio ove lokacijske dozvole.

I.2. **Namjena građevine:**

- Namjena građevine je reciklažno dvorište za građevni otpad.

I.3. **Veličina građevine:**

- Građevna čestica reciklažnog dvorišta površine 23 056 m² obuhvaća ograđeni i uređeni plato reciklažnog dvorišta površine 15 000 m², obodni nasip te dio prirodnog terena.
- Reciklažno dvorište obuhvaća površinu za privremeno skladištenje građevinskog otpada, površinu za obradu građevinskog otpada, površinu za skladištenje izdvojenih komponenti građevinskog otpada te portirnicu na samom ulazu u dvorište.
- Portirnica ima tlocrtnu dimenziju 2,5 m x 6,0 m i visinu 2,6 m.

I.4. **Smještaj zahvata u prostoru:**

- Površina reciklažnog dvorišta biti će smještena tako da zauzima većinski dio građevne čestice u središtu kako je prikazano idejnim projektom, na situaciji u mjerilu 1:1000.
- Portirnica se smješta na sjeveroistočnom dijelu građevne čestice, uz ulaz na reciklažno dvorište.
- U blizini portirnice predviđa se postavljanje tipskog kemijskog mobilnog WC-a.

I.5. **Oblikovanje građevine:**

- Ploha za građevinski otpad reciklažnog dvorišta osigurati će se razastiranjem i planiranjem postojećeg kamenog materijala na lokaciji.
- Ploha se planira izvesti na pripremljenoj posteljici modula stižljivosti Ms = 50 MN/m², od nosivog sloja visine 25 cm od zrnatog kamenog materijala mehanički zbijenog do

KLASA: UP/I^o-350-05/16-03/7

modula stišljivosti $M_s = 50 \text{ MN/m}^2$ i izravnavajućeg materijala od kamene sitneži u visini od 5 cm na ugrađeni nosivi sloj.

- Obodni nasip predviđa se izvesti nagiba 1:2,5.
- Portirnica se predviđa kao kontejner standardnih dimenzija, predviđeno je njeno korištenje za privremeni boravak osoblja.

I.6. Uređenje građevne čestice:

- Oborinske vode zbrinuti će se u okolni teren izvedbom odgovarajućih nagiba plohe od 2,5 do 3,3 %.
- Oborinska kanalizacija nije predviđena s obzirom na konfiguraciju i karakteristike terena i položaj nivelete u odnosu na okolni teren.
- Plohu za građevinski otpad reciklažnog dvorišta ograditi ogradom visine 2,0 m. Predviđa se žičana pletena mreža na metalnim stupovima.
- Na ulazu u reciklažno dvorište predviđena su dvokrilna vrata za promet vozila i jednokrila vrata za osoblje.

I.7. Način i uvjeti priključenja na prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu:

- Reciklažno dvorište ima predviđen priključak na novoplaniranu pristupnu cestu sa sjeveroistočne strane građevne čestice.
- Vodu za piće osigurati ugradnjom spremnika za vodu u prostor portirnice.
- Odvodnju otpadne vode koja nastaje korištenjem spremnika za vodu, riješiti ugradnjom PEHD septičke jame u teren u blizini portirnice. Septičku jamu prazniti angažiranjem ovlaštene tvrtke.
- Pražnjenje spremnika mobilnog WC-a vršiti angažiranjem ovlaštene tvrtke.
- Nije predviđeno priključenje na sustav elektroopskrbe.

I.8. Mjere zaštite:

- Nakon završenih radova na izgradnji predmetne građevine, potrebno je okoliš objekta dovesti u uredno i ispravno stanje, što predmnijeva odvoženje viška građevnog i drugog materijala, zatrpavanje kanala, ravnanje terena, popravak oštećenih javnih i drugih površina, popravak okolnih građevina te ogradnih i potpornih zidova okolnih čestica ukoliko se isti oštete tijekom izgradnje, dovođenje istih u prvobitno stanje i sl.
- Sprječavanje nepovoljnog utjecaja na okoliš osigurati primjenom posebnih uvjeta navedenih u točki I.9. ove lokacijske dozvole.

I.9. Posebni uvjeti tijela i osoba određenih prema posebnim propisima:

- Posebni uvjeti zaštite od požara utvrđeni su po Ministarstvu unutarnjih poslova, Policijskoj upravi primorsko-goranskoj Rijeka, Sektoru upravnih i inspeksijskih poslova, Inspektoratu unutarnjih poslova broj: 511-09-21/1-2821/2-2015.M.N. od 13.07.2015.
- Sanitarno – tehnički uvjeti i uvjeti zaštite od buke Klasa: 540-02/15-03/2373, urbroj: 534-07-2-1-4-11/1-15-2 od 31.07.2015. godine utvrđeni su po Ministarstvu zdravlja, Upravi za unaprjeđenje zdravlja, Sektoru županijske sanitarne inspekcije i pravne podrške, Službi županijske sanitarne inspekcije, PJ-Odjelu za Istru i Primorje, Ispostavi Krk,
- Posebni uvjeti utvrđeni su po Hrvatskim cestama d.o.o. Sektoru za održavanje, Ispostava Rijeka, Klasa: 340-09/15-05/273-2, urbroj: 345-931/389-15 od 14. kolovoza 2015. godine,
- Posebni uvjeti utvrđeni su po PLINACRO d.o.o. Zagreb, Klasa: PL-15/2404/15/DM, urbroj: K/DM-15- od 20.07.2015. godine.

II. Sastavni dio ove lokacijske dozvole je Idejni projekt iz točke I.1. podtočke 1. ove lokacijske dozvole te posebni uvjeti navedeni u točki I.9. iste.

III. Lokacijska dozvola prestaje važiti ako se u roku od dvije godine od dana njezine pravomoćnosti ne podnese zahtjev za davanje koncesije, zahtjev za donošenje rješenja o

KLASA: UP/I^o-350-05/16-03/7

izvlaštenju, prijedlog za donošenje odluke o služnosti ili pravu građenja na zemljištu u vlasništvu RH ili zahtjev za izdavanje građevinske dozvole.

Navedeni rok ne teče za vrijeme trajanja postupka davanja koncesije, izvlaštenja, izdavanja građevinske dozvole, odlučivanja o prijedlogu za donošenje odluke o služnosti ili pravu građenja na zemljištu u vlasništvu RH, a prestaje teći donošenjem rješenja o izvlaštenju, izdavanjem građevinske dozvole, odnosno, odbijanjem prijedloga za donošenje odluke o služnosti ili pravu građenja.

IV. Na temelju ove lokacijske dozvole ne može se započeti s građenjem građevine, već je investitor dužan ishoditi građevinsku dozvolu prema odredbama Zakona o gradnji («Narodne novine» br. 153/13).

Obrazloženje

OPĆINA OMIŠALJ iz Omišlja, Prikešte 13, OIB 72908368249, podnijela je dana 08. ožujka 2016. godine zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole za izgradnju reciklažnog dvorišta za građevni otpad, naveden u izreci ove lokacijske dozvole.

Zahtjevu su priloženi:

- tri primjerka Idejnog projekta iz točke I.1. ove lokacijske dozvole,
- izjava projektanta Svjetlana Hudeca, dipl.ing.grad., ovlaštenog inženjera građevinarstva, od siječnja 2016. da je idejni projekt izrađen u skladu s prostornim planom, važećim za predmetni obuhvat zahvata (uvezana u Idejni projekt),
- posebni uvjeti navedeni u točki I.9. ove lokacijske dozvole,
- dopis HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. Elektroprimorje Rijeka Pogon Krk broj 401206/14862/15VV od 06.07.2015. godine da nema posebnih uvjeta za namjeravani zahvat u prostoru,
- rješenje «Hrvatskih voda», Vodnogospodarskog odjela za slivove sjevernog Jadrana, Klasa: UP/I-325-01/15-07/0003037, Urbroj: 374-23-1-15-4 od 28.08.2015. godine da vodopravni uvjeti nisu potrebni za predmetni zahvat u prostoru,
- dopis Primorsko-goranske županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Klasa: 351-03/15-01/23, urbroj: 2170/1-03-08/6-15-4 od 22.07.2015. godine da za namjeravani zahvat u prostoru nema osnova za pokretanje postupka izdavanja posebnih uvjeta zaštite prirode.

Područje zahvata u prostoru regulirano je Prostornim planom uređenja Općine Omišalj («Sl. novine» broj 52/07, 33/09, 14/10, 37/11-ispr., 15/12-pročišćeni tekst, 19/13, 43/14-pročišćeni tekst, 17/15) prema kojem se namjeravani zahvat u prostoru nalazi unutar granica građevinskog područja, u površini za razvoj i uređenje namijenjeno za odlagalište otpada (reciklažno dvorište – OK).

Idejni projekt namjeravanog zahvata u prostoru ovo nadležstvo cijeni usklađenim s odredbama prostornog plana članaka 84., 85., 113. i 116.a. prema kojima je izvan građevinskog područja naselja, a u građevinskom području izdvojene namjene, između ostalog, predviđena gradnja odlagališta otpada, prvenstveno građevinskog otpada – reciklažnog dvorišta (OK) i to neposrednom provedbom plana pri čemu je za reciklažno dvorište planom predviđena površina 3,24 ha, a idejnim projektom koji je sastavni dio ove lokacijske dozvole reciklažno dvorište planirano je na površini 2,31 ha.

Ovo upravno tijelo je sukladno članku 141. stavak 3. i članku 142. stavak 2. Zakona o prostornom uređenju pozvalo stranke u postupku radi uvida u spis predmeta koji im je dostavljen osobnom dostavom, a kojem pozivu se stranke nisu odazvale te se smatra da nemaju primjedbe.

Nakon tako provedenog postupka utvrđuje se da su ispunjeni uvjeti iz članka 146. Zakona o prostornom uređenju, te je riješeno kao u izreci.

KLASA: UP/T^o-350-05/16-03/7

Ova lokacijska dozvola izdaje se u skladu s prostornim planom koji važi na dan podnošenja zahtjeva za njeno izdavanje na temelju odredbe članka 122. stavak 4. Zakona o prostornom uređenju.

Podnositelj zahtjeva oslobođen je plaćanja upravne pristojbe na temelju čl. 6. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14, 94/14).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ove lokacijske dozvole može se izjaviti žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja, Zagreb, Ulica Republike Austrije 20, u roku od 15 dana od dana primitka rješenja.

Žalba se predaje neposredno ili putem pošte preporučeno Primorsko-goranskoj županiji, Upravnom odjelu za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Ispostava Krk, Krk, Trg bana J. Jelačića 2, a može se izjaviti i usmeno na zapisnik kod ovog tijela.

Na žalbu se plaća upravna pristojba u iznosu od 50,00 kuna prema Tar. br. 3. Tarife upravnih pristojbi Zakona o upravnim pristojbama.



VOĐITELJ ISPOSTAVE

Vlado Kirinčić, mag.ing.aedif.

DOSTAVITI „AR“:

1. **OPĆINA OMIŠALJ**
Omišalj, Prikešte 13 (2x)
2. Oglasna ploča ovog Odjela, 8 dana
3. Pismohrana

1.9. Rješenje o produžetku Lokacijske dozvole

PRILOG 15



KLASA: UP/I°-350-05/18-05/7
URBROJ: 2170/1-03-04/2-18-4
Krk, 03. listopada 2018.

Primorsko-goranska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Ispostava u Krku, na temelju članka 96. stavak 1. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine" broj 47/09) i članka 150. stavak 2. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 153/13 i 65/17), rješavajući po zahtjevu Općine Omišalj iz Omišlja, Prikešte 13, OIB 72908368249, zastupane po općinskoj načelnici mr.sc. Mireli Ahmetović, izdaje slijedeće

RJEŠENJE

1. Važenje lokacijske dozvole KLASA: UP/I°-350-05/16-03/7, URBROJ: 2170/1-03-04/2-16-6 od 31. svibnja 2016. godine, pravomoćne od 27. lipnja 2016. godine, produžuje se za još dvije godine.
2. Lokacijska dozvola KLASA: UP/I°-350-05/16-03/7, URBROJ: 2170/1-03-04/2-16-6 od 31. svibnja 2016. godine, pravomoćna od 27. lipnja 2016. godine, važi do 27. lipnja 2020. godine.
3. Lokacijska dozvola prestaje važiti ako se do navedenog datuma ne podnese zahtjev za izdavanje građevinske dozvole.

Obrazloženje

Stranka Općina Omišalj iz Omišlja, Prikešte 13, OIB 72908368249, zastupana po općinskoj načelnici mr.sc. Mireli Ahmetović, podnijela je dana 06. kolovoza 2018. godine zahtjev za produženje važenja lokacijske dozvole KLASA: UP/I°-350-05/16-03/7, URBROJ: 2170/1-03-04/2-16-6 od 31. svibnja 2016. godine, pravomoćne od 27. lipnja 2016. godine, kojom se određuju lokacijski uvjeti za zahvat u prostoru: za izgradnju reciklažnog dvorišta na k.č. 70/3 k.o. Omišalj-Njivice (koja nastaje parcelacijom od k.č. 70/2 k.o. Omišalj-Njivice).

U smislu odredbe članka 150. stavak 1. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine" broj 153/13 i 65/17), lokacijska dozvola prestaje važiti ako se u roku od dvije godine od dana njene pravomoćnosti, u konkretnom slučaju do 27. lipnja 2018. godine, ne podnese zahtjev za davanje koncesije, ne podnese zahtjev za donošenje rješenja o izvlaštenju, ne podnese prijedlog za donošenje odluke o služnosti ili pravu građenja na zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske, ne podnese zahtjev za izdavanje građevinske dozvole, odnosno ne pristupi provedbi zahvata u prostoru za kojega se ne izdaje akt za građenje, a člankom 150. stavak 3. istoga Zakona, propisano je da naprijed navedeni rok ne teče za vrijeme trajanja postupka davanja koncesije, izvlaštenja, odlučivanja o prijedlogu za donošenje odluke o služnosti ili pravu građenja i dr.

Uvidom u dokumentaciju kojom je dopunjen podnesak stranke, utvrđeno je da je dana 21. listopada 2016. godine, u roku važenja lokacijske dozvole, podnesen zahtjev Državnom uredu za upravljanje državnom imovinom za rješavanje imovinsko-pravnih

KLASA: UP/I*-350-05/18-05/7

odnosa, a sve radi pribave dokaza pravnog interesa za izdavanje građevinske dozvole za provedbu predmetnog zahvata u prostoru te ovo nadležstvo smatra da naprijed navedena lokacijska dozvola važi i nadalje, do donošenja odluke o prijedlogu za rješenje imovinsko-pravnih odnosa.

Temeljem članka 150. stavak 2. Zakona o prostornom uređenju, važenje lokacijske dozvole može se produžiti na zahtjev podnositelja zahtjeva ili investitora jednom za još dvije godine, ako se nisu promijenili uvjeti utvrđeni važećim Zakonom i drugi uvjeti u skladu sa kojima je lokacijska dozvola izdana.

U konkretnom slučaju predmetna lokacijska dozvola izdana je temeljem Prostornog plana uređenja Općine Omišalj ("Sl. novine" broj 52/07, 33/09, 14/10, 37/11-ispr., 15/12-pročišćeni tekst, 19/13, 43/14-pročišćeni tekst, 17/15) te je ovo upravno tijelo u postupku koji je prethodio donošenju ovog rješenja utvrdilo da se Izmjenama i dopunama Prostornog plana uređenja Općine Omišalj ("Službene novine" broj 9/17) nisu promijenili uvjeti u skladu sa kojima je lokacijska dozvola izdana, odnosno da nisu od utjecaja na izdanu lokacijsku dozvolu za predmetni zahvat u prostoru.

S obzirom na sve navedeno, a u skladu sa odredbom članka 150. stavak 2. Zakona o prostornom uređenju, valjalo je donijeti odluku kao u izreci te važenje predmetne lokacijske dozvole produžiti za još dvije godine, odnosno do 27. lipnja 2020. godine.

Podnositelj zahtjeva oslobođen je uplate upravne pristojbe temeljem odredbe čl. 8. t. 1. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine" broj 115/16).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja, Ulica Republike Austrije 20, Zagreb, u roku od 15 dana od dana primitka iste.

Žalba se predaje neposredno ili putem pošte preporučeno Primorsko-goranskoj županiji, Upravnom odjelu za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Ispostavi u Krku, Krk, Trg bana J. Jelačića 2, a može se izjaviti i usmeno na zapisnik kod ovog tijela.

Upravna pristojba na žalbu plaća se u iznosu od 35,00 kn prema članku 13. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj 115/16) i Tar. br. 3. stavak 2. Tarife upravnih pristojbi koja je sastavni dio Uredbe o Tarifi upravnih pristojbi ("Narodne novine" broj 8/17, 37/17 i 129/17) na račun Primorsko-goranske županije, broj računa – IBAN: HR6923400091800008005, model: HR68, poziv na broj odobrenja: 5363-OIB-215, a iznimno može se platiti u državnim biljezima.

Stranka se može odreći prava na žalbu u pisanom obliku ili usmeno na zapisnik, od dana primitka prvostupanjskog rješenja do isteka roka za izjavljivanje žalbe. Stranka može odustati od žalbe sve do otpreme rješenja o žalbi.



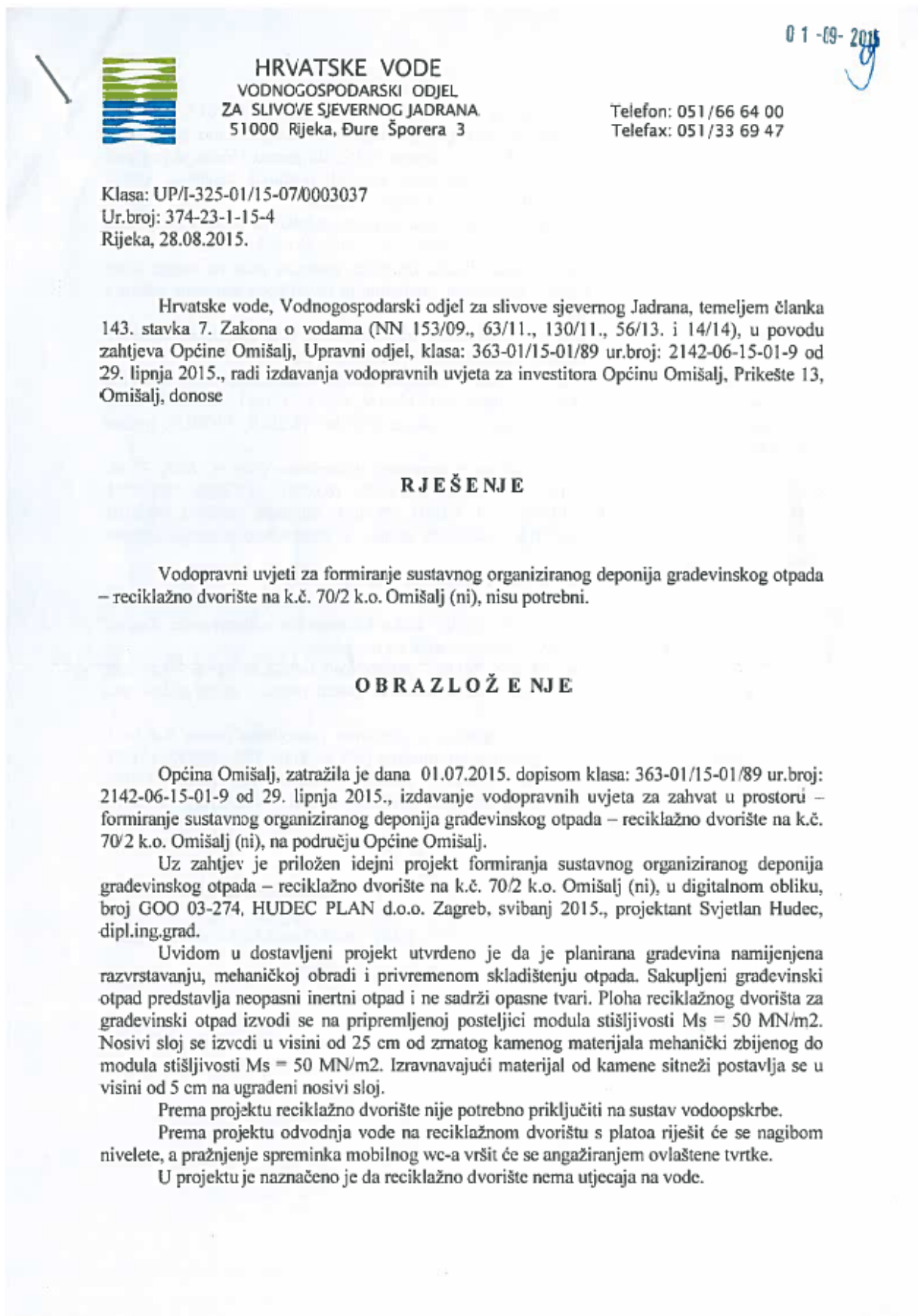
VODITELJ ISPOSTAVE

Vlado Kirinčić, mag.ing.aedif.

DOSTAVITI „AR“:

1. Općina Omišalj, Omišalj, Prikšte 13 (2x)
2. U spis

1.10. Posebni uvjeti



2

Na traženje Hrvatskih voda, Općina Omišalj je naknadno dana 24.08.2015., dostavila očitovanje Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša klasa: 351-03/15-01/23 ur.broj: 2170/1-03-08/6-15-4 od 22. srpnja 2015., da prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14) nije potrebno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš niti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Uvidom u Informacijski sustav Hrvatskih voda utvrđeno je kako na lokaciji predmetne građevine nema registriranih vodotoka koji su u sustavu upravljanja Hrvatskih voda.

Prema Odluci o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće na otoku Krku (Službene novine PGŽ broj 17/2007) predmetna građevina je izvan zone sanitarne zaštite i nisu propisane posebne mjere zaštite.

Tehničko rješenje građenja kao i odvodnje otpadnih voda daje projektant sukladno važećim propisima, prostorno-planskoj dokumentaciji i pravilima struke.

Kako građevina ne utječe na vodni režim, vodopravni uvjeti nisu potrebni te je sukladno članku 146. stavak 1. točka 5. Zakona o vodama (NN 153/09., 63/11., 130/11., 56/13. i 14/14), i članku 7. Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata (NN br: 78/2010, 79/2013), trebalo odlučiti kao u izreci.

Temeljem članka 6. točka 1. Zakona o upravnim pristojbama (NN br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/2000, 116/2000, 163/2003, 17/2004, 110/2004, 141/2004, 150/2005, 153/2005, 129/2006, 117/2007, 25/2008, 60/2008, 20/2010, 69/2010, 126/2011, 112/2012, 19/2013, 80/2013 i 40/2014) stranka je oslobođena plaćanja upravne pristojbe.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovog rješenje stranka može izjaviti žalbu Ministarstvu poljoprivrede, Zagreb, Ulica Grada Vukovara 220 u roku od 15 dana od primitka ovog rješenje.

Žalba se predaje Hrvatskim vodama, Vodnogospodarskom odjelu za slivove sjevernog Jadrana, Đure Šporera 3, Rijeka, pisano, neposredno ili putem pošte, a može se izjaviti i usmeno na zapisnik.

Pristojba za žalbu iznosi 50,00 kn i uplaćuje se upravnim pristojbama prema Tar. br. 3. tarife upravnih pristojbi Zakona o upravnim pristojbama (NN br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/2000, 116/2000, 163/2003, 17/2004, 110/2004, 141/2004, 150/2005, 153/2005, 129/2006, 117/2007, 25/2008, 60/2008, 20/2010, 69/2010, 126/2011, 112/2012, 19/2013, 80/2013 i 40/2014).



Voditeljica postupka:

Dr.sc. Danila Lozzi-Kožar, dipl.ing.grad.

Dostaviti:

1. Općina Omišalj, Upravni odjel
2. Ministarstvo poljoprivrede, Zagreb
3. Stručne službe, ovdje
4. Arhiva, ovdje

28-07-2015

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
POLICIJSKA UPRAVA PRIMORSKO-GORANSKA
RIJEKA
Sektor upravnih i inspekcijskih poslova
INSPEKTORAT UNUTARNJIH POSLOVA

Broj: 511-09-21/1- 2821/2-2015. M.N.
Rijeka, 13.07.2015. god.

Policajska uprava primorsko-goranska Rijeka, Sektor upravnih i inspekcijskih poslova, Inspektorat unutarnjih poslova, povodom zahtjeva Općine Omišalj, Prikešte 13, Omišalj iznijetog u podnesku zaprimljenom 02.07.2015. godine, temeljem članka 24. Zakona o zaštiti od požara („Narodne novine“, broj 92/10) daje

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

iz područja zaštite od požara za formiranje sustavnog organiziranog deponija građevinskog otpada – reciklažnog dvorišta na dijelu k.č. 70/2 k.o. Omišalj:

1. Sve mjere zaštite od požara projektirati i provesti sukladno hrvatskim propisima i normama, koji reguliraju navedenu problematiku,
2. Nije potrebno izraditi elaborat zaštite od požara, kao podlogu za projektiranje mjera zaštite od požara u glavnom projektu,
3. Nije potrebno obaviti reviziju glavnog projekta sukladno Pravilniku o provjeri tehničkih rješenja iz zaštite od požara predviđenih u glavnom projektu („Narodne novine“, broj 88/11),
4. Nije potrebno učešće Policijske uprave u radu Povjerenstva za tehnički pregled građevine.

Obrazloženje

Općina Omišalj, Prikešte 13, Omišalj podnijela je zahtjev za utvrđivanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara za formiranje sustavnog organiziranog deponija građevinskog otpada – reciklažnog dvorišta na dijelu k.č. 70/2 k.o. Omišalj.

Provedenim postupkom i uvidom u dokumentaciju dostavljenu uz zahtjev:

1. Idejni projekt (dostavljen kao elektronički zapis na nosaču podataka-CD-u), broj GOO 03-274, izrađen u svibnju 2015. godine od tvrtke „Hudec plan“ d.o.o., Vlade Gotovca 4, Zagreb,

utvrđeno je:

1. da su mjere zaštite od požara iskazane u navedenom projektu utvrđene sukladno hrvatskim propisima i normama, te ih sukladno tome treba i primijeniti,
2. da je elaborat zaštite od požara potrebno izraditi temeljem čl. 28. st. 1. Zakona o zaštiti od požara, za građevine koje se prema zahtjevnosti mjera zaštite od požara

mogu razvrstati u skupinu 2. – zahtjevne građevine, pa slijedom navedenog proizlazi da za predmetnu građevinu isto nije potrebno

3. da je reviziju glavnog projekta potrebno obaviti temeljem članka 9. Pravilnika o revidentima iz zaštite od požara („Narodne novine“, broj 141/11), samo onda kada se odredbama navedenog članka isto i propisuje, pa slijedom navedenog proizlazi da za predmetnu građevinu isto nije potrebno.

4. da je učešće Policijske uprave u radu Povjerenstva za tehnički pregled građevine potrebno osigurati temeljem čl. 35. Zakona o zaštiti od požara samo onda kada se propisanim odredbama posebnih uvjeta isto i nalaže, pa slijedom navedenog proizlazi da za predmetnu građevinu isto nije potrebno.

Oslobođeno plaćanja upravne pristojbe temeljem članka 6. st. 1. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04 i 141/04, 150/05, 158/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

Dostaviti:

1. Općina Omišalj, Prikešte 13, Omišalj.
2. Pismohrana-ovdje.





REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZDRAVLJA

Uprava za unaprjeđenje zdravlja
Sektor županijske sanitarne inspekcije i pravne podrške
Služba županijske sanitarne inspekcije
PJ-Odjel za Istru i Primorje
Ispostava Krk

KLASA: 540-02/15-03/2373
URBROJ: 534-07-2-1-4-11/1-15-2
Krk, 31.07.2015

Viši sanitarni inspektor Ministarstva zdravlja, u predmetu utvrđivanja posebnih uvjeta za formiranje sustavnog organiziranog deponija građevinskog otpada – reciklažnog dvorišta na k.č. 70/2 k.o. Omišalj, po zahtjevu Općine Omišalj, Prikešte 13, 51513 Omišalj, na temelju članka 13. Zakona o sanitarnoj inspekciji („Narodne novine“, broj 113/08 i 88/10), **utvrđuje**

SANITARNO-TEHNIČKE UVJETE I UVJETE ZAŠTITE OD BUKE

1. U predmetnoj građevini pri projektiranju predvidjeti opće mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti:
 - osiguranjem dovoljne količine zdravstveno ispravne vode za piće ugradnjom spremnika za vodu,
 - osiguranjem sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta odvodnje otpadnih voda,
 - osiguranjem sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta skupljanja otpadnih tvari do konačne dispozicije.
2. Pri projektiranju i izboru materijala i uređaja koji dolaze u neposredan dodir s vodom za piće (sistemi za provođenje vode za piće, cijevi, spremnici, armature), bez obzira radi li se o metalnim ili polimernim materijalima primijeniti odredbe:
 - Zakona o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom („Narodne novine“ 25/13), a u svezi s Uredbom (EZ) br. 1935/2004 Europskoga parlamenta i Vijeća od 27. listopada 2004. o materijalima i predmetima namijenjenim neposrednom dodiru s hranom (SL L 338, 13.11.2004.).
3. Pri projektiranju i izgradnji predvidjeti mjere za sprečavanje širenja prekomjerne buke iz građevine u okoliš, ali isto tako i iz okoliša u predmetnu građevinu, kao i mjere za sprečavanje širenja prekomjerne buke u susjedne boravišne i radne prostore, primjenjujući odredbe:
 - Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“ br. 30/09, 55/13 i 153/13),
 - Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/04 i 46/08),

2

Oslobodeno od plaćanja upravne pristojbe temeljem članka 6. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 69/14, 87/14, 94/14).



Viši sanitarni inspektor

Nenad Šimonji, dipl.ing.

DOSTAVITI:

1. **OPĆINA OMIŠALJ**
Prikešte 13, 51513 Omišalj
2. Pismohrana, ovdje.



ELEKTROPRIMORJE RIJEKA

POGON KRK
51500 Krk, Ulica braće Juras 11

TELEFON • 061 • 204-111
TELEFAKS • 061 • 880-808
POŠTA • 51500 • SERVIS
IBAN • HR8224020061400273674

REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA
OPĆINA OMIŠALJ, UPRAVNI ODJEL
Prikešte 13, 51513 Omišalj

INAŠ BROJ I ZNAK 401206/14862/16VV

VAŠ BROJ I ZNAK

PREDMET Posebni uvjeti za izdavanje lokacijske
dozvole

DATUM 06.07.2016.g.

Temeljem zahtjeva investitora Općina Omišalj, naš broj 26069 od 01.07.2015., radi utvrđivanja posebnih uvjeta radi pokretanja postupka izdavanja lokacijske dozvole za zahvat u prostoru: „Formiranje sustavnog organiziranog deponija građevinskog otpada- reciklažnog dvorišta u Omišlju,“ utvrđujemo:

POSEBNE UVJETE NA LOKACIJU GRAĐEVINE

Prema priloženoj položajnoj situaciji iz idejnog projekta utvrdili smo da na prostoru zahvata projekta ne postoje nikakva elektroenergetska postrojenja i investitor kroz idejni projekt nema potrebe za napajanjem električnom energijom.

S poštovanjem,

Direktor Elektroprimorja Rijeka:
dr.sc. Vitomir Komen, dipl.ing.el.

Dostaviti:

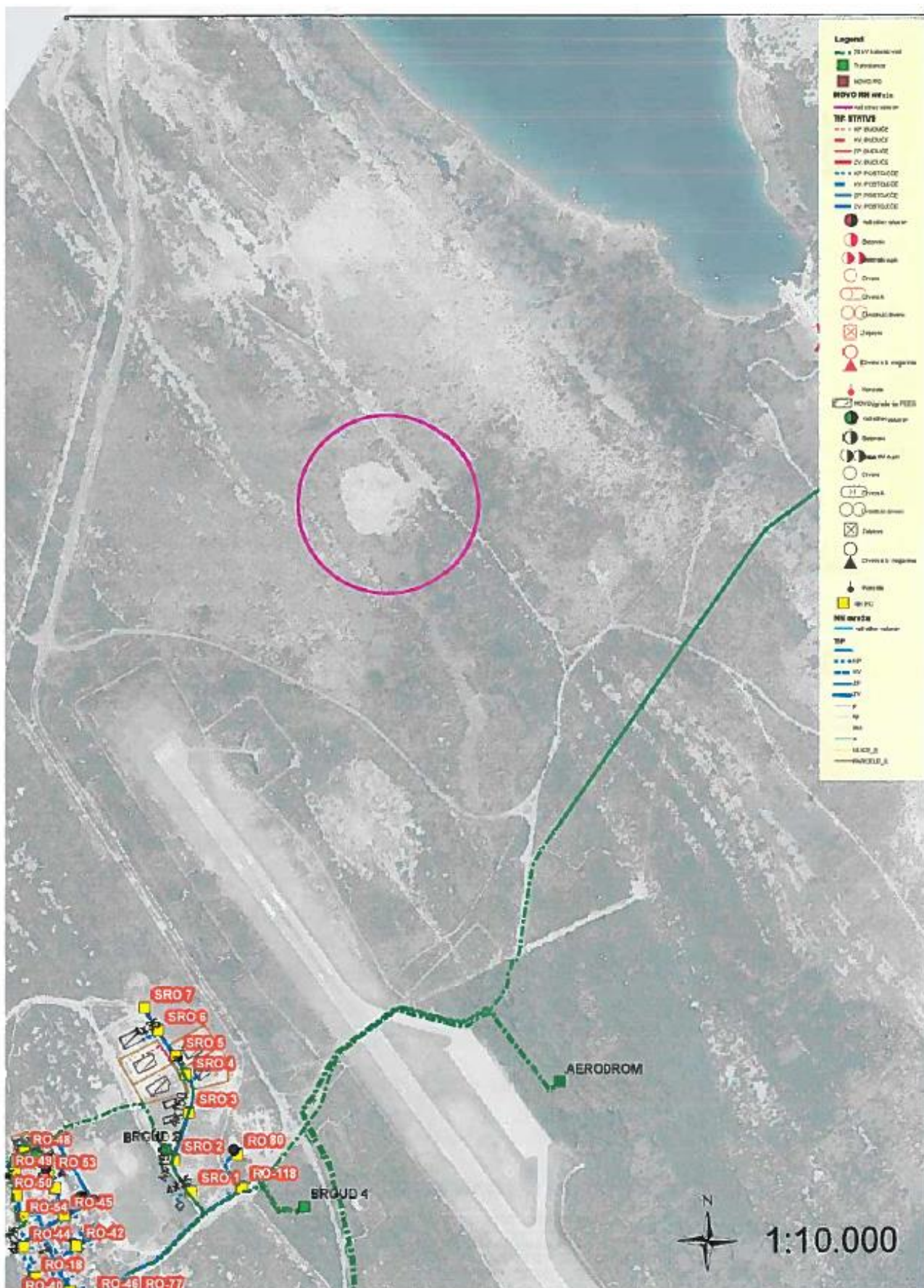
1. Naslov
2. Odjel za tehničke poslove

HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE 11
ELEKTROPRIMORJE RIJEKA

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • ŽELJKO ŠIMEK •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 •
• OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699,456,000,00 HRK •
• www.hep.hr •



20-08-2015

HRVATSKE CESTE d.o.o. za upravljanje, građenje i održavanje državnih cesta, Zagreb, Vančinina 3

SEKTOR ZA ODRŽAVANJE

ISPOSTAVA RIJEKA

Nikole Tesle 9/IX

RIJEKA

Klasa: 340-09/15-30/273-2

Ur.broj: 345-931/389-15

Rijeka, 14. kolovoz 2015.

Hrvatske ceste d.o.o. Zagreb, Sektor za održavanje, Ispostava Rijeka, na temelju Zakona o cestama ("NN" br. 84/11), a u svezi sa čl. 135. Zakona o prostornom uređenju ("NN" br. 153/13) sudjelujući u postupku izdavanja Lokacijske dozvole, a temeljem podneska investitor radova Općina Omišalj, Upravni Odjel utvrđuje slijedeće:

POSEBNE UVJETE

za Formiranje sustava organiziranog deponija građevinskog otpada

Lokacijska dozvola za Formiranje sustava organiziranog deponija građevinskog otpada - reciklažnog dvorišta sa cestonim izlazom dijelu državne ceste D103, dionica 01 Omišalj – Zračna Luka Omišalj može se izdati sukladno Idejnom projektu (stručna podloga za utvrđivanje lokacijske dozvole) br. GOO 03-274 izrađenog po Hudec Plan d.o.o. Zagreb-Susedgrad, Ulica Vlade Gotovca 4.

1. Izgrađeni spoj od državne ceste D103 i rekonstrukcija puta do reciklažnog dvorišta su vjet za izdavanje u uporabu dozvole Formiranja sustava organiziranog deponija građevinskog otpada - reciklažnog dvorišta, a ista se mora utvrditi nakon izvršenog tehničkog pregleda i ocjene ovlaštene osobe Hrvatskih cesta d.o.o. Zagreb, Sektor za održavanje, Ispostava Rijeka o gotovosti istog, pri čemu se sačinjava Zapisnik.
2. Prije donošenja Građevne dozvole za predmetne radove, investitor je u obavezi Glavni-izvedbeni projekt sa obrađenim detaljima, dostaviti na ovjeru Hrvatskim cestama d.o.o., Ispostavi Rijeka radi izdavanja Potvrde o usklađenosti sa Posebnim uvjetima.
3. Posebni uvjeti vrijede dvije godine od dana izdavanja, a nakon isteka tog roka investitor je dužan zatražiti nove ili produženje valjanosti starih uvjeta, ukoliko se u međuvremenu na državnoj cesti nisu stekli uvjeti koji bi zahtjevali izmjenu istih.

Obrazloženje

Maja Mahulja u ime investitor radova Općina Omišalj, Upravni Odjel podnijela je pismeni zahtjev kojim su zatraženi posebni uvjeti za izdavanje lokacijske dozvole za Formiranje sustava organiziranog deponija građevinskog otpada - reciklažnog dvorišta uz državnu cestu D103 na području naselju Omišalj.

Tijekom postupka obavljen je uvid u zahtjev, priloženu situaciju, te obavljene druge radnje kojima je utvrđeni Posebni uvjeti za izgradnju cestovnog priključka i rekonstrukcije državne ceste D103 u smislu članka 51. Zakona o cestama (NN 84/11 i 54/13), te su donijeti uvjeti sadržanim u izreci istih.

Sastavio :

Josip Lulić , ing.grad.




Rukovoditelj PJ Rijeka:

SILVANA SORIĆ, dipl. ing. grad



Dostaviti:

-  Općina Omišalj, Upravni Odjel
2. Grupa za održavanje cesta i objekata, ovdje
4. Arhiva, ovdje

PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA
Općina Omišalj, Upravni odjel
Prikešte 13
51513 Omišalj

PLINACRO
OPERATOR PLINOVODA I MAGISTRALNI SUSTAVI d.o.o.

23-07-2015

Zagreb, 20.07.2015.
Klasa: PL-15/2404/15/DM
Ur.broj: K/DM-15-

PREDMET: Posebni uvjeti

Na temelju dopisa Klasa: 363-01/15-01/89, Urbroj: 2142-06-15-01-9, od 29. lipnja 2015., u postupku izdavanja posebnih uvjeta za zahvat u prostoru: Formiranje sustavnog organiziranog deponija građevinskog otpada - reciklažnog dvorišta, položaja Magistralnog plinovoda Zlobin – Omišalj DN 1000/100 za koji PLINACRO d.o.o. posjeduje Lokacijsku dozvolu, a sukladno s odredbama Članka 135. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13.) i primjenom Pravilnika o tehničkim normativima i uvjetima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima te naftovodima i plinovodima za međunarodni transport („Službeni list“ broj 26/85.) utvrđujemo:

POSEBNE UVJETE

kojima uvjetujemo izvođenje radova, a na temelju odredbi Članka 83. Zakona o gradnji i Zakona o Osnovama sigurnosti transporta naftovodima i plinovodima („Službeni list“ broj 64/73., na snazi na temelju Zakona o preuzimanju saveznih zakona iz područja organizacije i poslovanja gospodarskih subjekata koji se u Republici Hrvatskoj primjenjuju kao republički zakoni („Narodne novine“ broj 53/91.).

1. OPĆI UVJETI

- 1.1. Pet (5,0) metara na svaku stranu od ucrtane trase plinovoda i građevina svi se građevinski radovi moraju izvoditi **RUČNO**, a strogo je zabranjen **STROJNI** iskop.
- 1.2. Prilikom izvođenja građevinskih radova uz ili preko trase plinovoda i građevina, građevinski strojevi ne smiju prelaziti preko nezaštićenog plinovoda, a mjere zaštite od opterećenja odredit će upravitelj Regije u PLINACRO d.o.o., Sektor transporta plina, Regija transporta plina zapadna Hrvatska, tel: 051 279 597.
- 1.3. Najmanje sedam (7) dana prije početka izvođenja radova uz ili preko trase plinovoda, potrebno je o početku radova pismeno obavijestiti upravitelja Regije u PLINACRO d.o.o., Sektor transporta plina, Regija transporta plina zapadna Hrvatska.
- 1.2. Ovi “Posebni uvjeti gradnje” moraju biti priloženi tehničkoj dokumentaciji, a investitor je dužan upoznati izvođače radova s propisanim uvjetima izvođenja radova uz ili preko trase plinovoda i ostalih građevina.
- 1.5. U izrađenoj tehničkoj dokumentaciji mora biti priložena ovjerena karta, s plinovodom i građevinama, ovjerena od geodete, sa situacijskim nacrtom idejnog rješenja građevine, na temelju koje su određeni posebni uvjeti gradnje.

PLINACRO D.O.O., SAVSKA 88A • 10 000 ZAGREB • HRVATSKA (TEL) +385 1 6301777 • (FAX) +385 1 6301724
PLINACRO@PLINACRO.HR
UPISANO U SUDSKI REGISTAR TRGOVAČKOG SUDA U ZAGREBU POD MBS: 080304171; OIB: 69401629750;
IZNOS TEMELJNOG KAPITALA: 912.022.000,00 KUNA UPLAĆEN U CIJELOSTI
UPRAVA: MARIN ZOVKO, RADOVAN CVEK, RATIMIR OREŠKOVIC
SWIFT: PBZGHR2X; IBAN: HR8323400091100225794; PRIVREDNA BANKA ZAGREB D.D.
SWIFT: ZABAHR2X; IBAN: HR2923600001101634086; ZAGREBAČKA BANKA D.D.
SWIFT: HPBZHR2X; IBAN: HR4023900011100338797; HRVATSKA POŠTANSKA BANKA D.D.
SWIFT: RZBNHR2X; IBAN: HR7024840001100780886; RAIFFEISENBANK AUSTRIA D.D.
SWIFT: KREZHR2X; IBAN: HR6624810001110107041; KREDITNA BANKA ZAGREB D.D.
SWIFT: ESBCHR22; IBAN: HR3024020001100519753; ERSTE STEIERMÄRKISCHE BANK D.D.
SWIFT: HAABHR22; IBAN: HR3625090091101222176; HYPO ALPE-ADRIA BANK D.D.
SWIFT: PAZGHR2X; IBAN: HR6924080021100030496; PARTNER BANKA D.D.

2. TEHNIČKI UVJETI

- 2.1. U pojasu širokom pet (5,0) metara lijevo i desno od osi plinovoda, zabranjeno je graditi građevine koje nisu u funkciji plinovoda.
- 2.1. U pojasu širokom trideset (30,0) metara lijevo i desno od osi ucrtane trase plinovoda proteže se zaštitni pojas unutar kojega nije dopuštena gradnja zgrada za stanovanje ili boravak ljudi bez obzira na stupanj sigurnosti izgrađenog plinovoda. (Članak 9. St.1. Pravilnika o tehničkim normativima i uvjetima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima te naftovodima i plinovodima za međunarodni transport).
- 2.2. Udaljenost ceste i parkirališta te zelenih površine od plinovoda ne smije biti manja od 10,0 metara.
- 2.3. Mjesto kolizije trase plinovoda s projektiranim zahvatom mora bit prikazano u uzdužnom i poprečnom profilu trase predmetnih građevina, iz kojih je vidljivo da su ispunjeni tehnički uvjeti određeni točkama 2.1. i 2.2. Geodetska snimka križanja određena točkom 1.5. treba biti snimljena za mjerilo 1:200, treba sadržavati kartiranu decimetarsku mrežu s upisanim koordinatama državnog koordinatnog sustava. U kartirane instalacije potrebno je opisno upisati naziv i tip, te karakteristike instalacije. Na mjestima gdje je snimljena detaljna točka, kota terena i kota tjemena instalacije piše se u obliku razlomka tako da je „brojnik“ nadmorska visina i ispisan je u crnoj boji, dok je „nazivnik“ nadmorska visina instalacija drugog korisnika i ispisan je u boji te instalacije. Digitalni oblik treba biti izrađen u DWG obliku uz numeraciju LAYER-a. Uz tlocrtni prikaz, potrebno je izraditi uzdužni presjek duž plinovoda u mjerilu 1:200.
- 2.4. Na temelju određenih općih i tehničkih uvjeta potrebno je izraditi Elaborat tehničkog rješenja križanja ili položaja predmetnih građevina i plinovoda u **3 (tri) primjerka**, s naznakom da je isti sastavni dio glavnog projekta predmetne građevine. Elaborat treba dostaviti na uvid i potvrdu na adresu: PLINACRO d.o.o., Sektor korporativnog upravljanja, Služba općih i zaštitnih poslova, PJ tehničke zaštite, 10000 Zagreb, Savska cesta 88a.
- 2.5. Ukoliko su u Elaboratu tehničkog rješenja križanja ili položaja predmetnih građevina i plinovoda ispunjeni zahtijevani opći i tehnički uvjeti križanja ili položaja predmetnih građevina i plinovoda izdat će se potvrda na isti.

Napomena: Za sve dodatne informacije slobodno se pisanim putem obratite na adresu: PLINACRO d.o.o., Sektor korporativnog upravljanja, Služba općih i zaštitnih poslova, PJ tehničke zaštite, 10000 Zagreb, Savska cesta 88a ili putem elektroničke pošte na adresu: daniel.mikulek@plinacro.hr.

Rukovoditelj PJTZ

Daniel Mikulek, dipl.ing.

Direktorica Sektora korporativnog upravljanja

Jasna Vrbanić, dipl.iur.

plinacro
3
d.o.o. • Zagreb

Dostaviti:

1. Naslovu

2. Upravitelju RTP zapadna Hrvatska, Stjepan Jugovac, dipl.ing.

3. Arhiva, ovdje



From: Mikulek Daniel [mailto:Daniel.Mikulek@plinacro.hr]
Sent: Tuesday, July 05, 2016 7:18 AM
To: Marko Andric
Cc: Jugovac Stjepan
Subject: Pristupni put i reciklažno dvorište za građevni otpad

Poštovani,

dovoljno je postupiti po Općim uvjetima.
Obzirom da nemamo križanje, naravno da nije moguće ispuniti Točku 1.5.
Kod tehničkih uvjeta bitno je ispuniti zadane udaljenosti, navedene u prvim točkama.

S poštovanjem,

Daniel Mikulek, dipl.ing.
Rukovoditelj PJ tehničke zaštite



Savska cesta 88a
10 000 Zagreb
OIB:69401829750
SEKTOR KORPORATIVNOG UPRAVLJANJA
PJ tehničke zaštite
e-mail: daniel.mikulek@plinacro.hr
Web: www.plinacro.hr

2. TEHNIČKI DIO

2.1. Vrsta radova

Na zahtjev investitora izrađuje se ovaj Glavni i izvedbeni projekt za ishođenje građevinske dozvole za izgradnju reciklažnog dvorišta za građevni otpad.

2.2. Lokacija reciklažnog dvorišta za građevni otpad

Općina Omišalj obuhvaća sjeverni dio otoka Krka i otok Sv. Marko i kao općina takvog položaja ima vrlo važnu prometnu ulogu. Cilj ove općine je svake godine povećati udio razvrstanog otpada 2 - 3 % te spriječiti nastajanja „divljih“ deponija građevnog otpada, pa se prema tome pristupa izradi ovog *Glavnog i izvedbenog projekta za reciklažno dvorište građevnog otpada*.



Slika 1. Lokacija reciklažnog dvorišta za građevni otpad (izvor: www.geoportal.dgu.hr)

2.3. Postojeće stanje

Na području Općine Omišalj planira se izgradnja reciklažnog dvorišta za građevni otpad. Lokacija za uspostavu reciklažnog dvorišta za građevni otpad planira se na k.č 70/3 k.o. Omišalj-Njivice.

Izrađen je idejni projekt za izgradnju reciklažnog dvorišta građevnog otpada na temelju kojeg je ishodaena lokacijska dozvola (KLASA: UP/I-350-05/16-03/7, URBROJ: 2170/1-03-04/2-16-6, od 31. svibnja 2016. godine koja je produžena i važi do 27. lipnja 2020. godine) izdana od strane Upravnog odjela za prostorno uređenje graditeljstvo i zaštitu okoliša Primorsko-goranske županije.

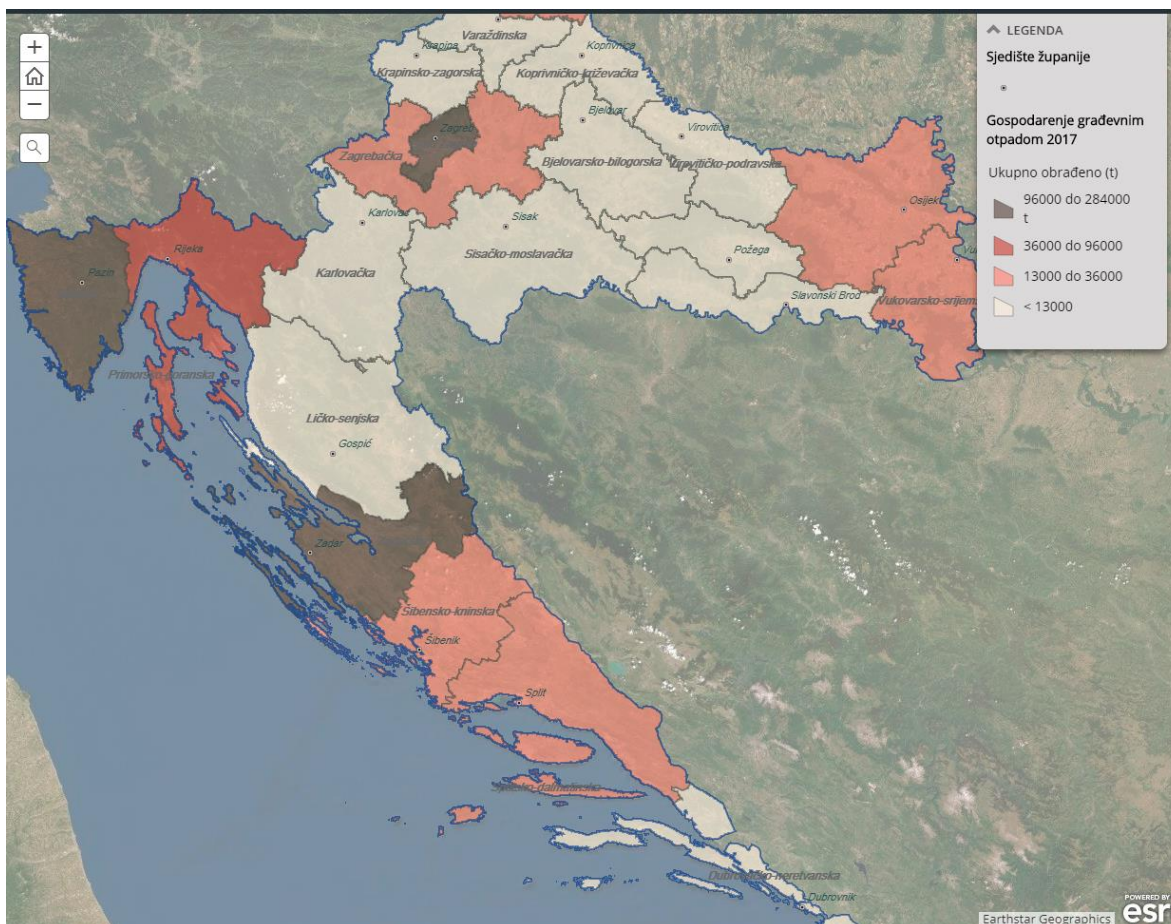
Na predviđenoj lokaciji trenutno se nalazi građevni kameni otpad koji će se prilikom izvođenja radova iskoristiti u izgradnji plohe reciklažnog dvorišta. Detaljan prikaz postojećeg stanja nalazi se na nacrtu *GOO 07-311-2. Postojeće stanje – situacija iz Geodetskog projekta*.

Teren reciklažnog dvorišta trenutno je pokriven travom i niskim raslinjem.



Slika 2. Postojeće stanje na lokaciji

2.4. Postojeće stanje gospodarenja građevnim otpadom



Slika 3: Gospodarenje građevnim otpadom (izvor podataka: HAOP, Registar onečišćavanja okoliša ROO (<https://haop.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=45651bb0ff3f4ffba68a275dfbd1d3c1>))

Građevni otpad nastaje prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina. Građevni otpad je i onaj otpad koji je nastao od iskopanog materijala, koji se ne može bez prethodne uporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg građenja je nastao.

Radi malog utjecaja na okoliš, a velikog potencijala za ponovno korištenje i recikliranje, propisan je visok cilj. Do 2020. treba pripremiti za ponovnu uporabu, reciklirati i drugačije materijalno oporabiti udio od 70% mase građevnog otpada, uključujući postupke zatrpavanja i nasipavanja neopasnog građevnog otpada, a isključujući zemlju i kamenje.

Nastanak građevnog otpada obveznici na godišnjoj razini prijavljuju u Registar onečišćavanja okoliša. Radi nedovoljne prijave, posebno od strane malih tvrtki i obrta za koje je procijenjeno da doprinose stvaranju građevnog otpada s udjelom od 42 %, za 2017.godinu je bilo potrebno, kao i za prethodne godine, procijeniti količinu nastalog građevnog otpada.

Vrste otpada (KB- ključni brojevi), podgrupe i grupe otpada opisane su u Katalogu otpada. Postupci uporabe R i zbrinjavanja D opisani su u Dodatku I i II Zakona o održivom gospodarenju otpadom.

Ukupna količina građevnog otpada u 2017.godini na razini Hrvatske procijenjena je na **1 225 263 tona**.

Najveće količine građevnog otpada procijenjene su za Istarsku, Zadarsku županiju te Grad Zagreb. U prve dvije županije razlog visokom udjelu su velike količine prijavljenog otpada - zemlje i kamenja.

Za razinu županije prikazani podaci odnose se na procijenjene podatke - boja ukazuje na udio županije u ukupnoj procijenjenoj količini građevnog otpada.

Podaci za lokaciju temelje se na prijavi u Registar onečišćavanja okoliša.

Županija		Primorsko-goranska
Ukupno nastalo građevnog otpada, procjena (t)		71168
Udio županije		5,8
Ukupno nastalo, isključujući zemlju i kamenje, procjena (t)		48178,6
Udio županije		7,4
Ključni broj	Naziv otpada	KOLIČINA u tonama
KB 17 01 01	beton	1808,7
KB 17 01 02	opeka	267,4
KB 17 01 03	crijep/pločice i keramika	54,7
KB 17 01 07	mješavine betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06	6295,6

KB 17 02 01	drvo	807,7
KB 17 02 02	staklo	541,7
KB 17 02 03	plastika	12,6
KB 17 02 04	staklo, plastika i drvo koji sadrže ili su onečišćeni opasnim tvarima	550,6
KB 17 03 01*	mješavine bitumena koje sadrže ugljeni katran	0,4
KB 17 03 02	mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01*	2605,5
KB 17 03 03	ugljeni katran i proizvodi koji sadrže katran	0
KB 17 04 01	bakar, bronca, mjed	183,9
KB 17 04 02	aluminij	215,5
KB 17 04 03	olovo	15
KB 17 04 04	cink	7,4
KB 17 04 05	željezo i čelik	11148,3
KB 17 04 06	kositar	0,2
KB 17 04 07	miješani metali	261
KB 17 04 09*	metalni otpad onečišćen opasnim tvarima	99
KB 17 04 10*	kabelski vodiči koji sadrže ulje, ugljeni katran i druge opasne tvari	20,5
KB 17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*	184,2
KB 17 05 03*	zemlja i kamenje koji sadrže opasne tvari	1000,1
KB 17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*	22989,4
KB 17 05 05*	iskopana zemlja od rada bagera koja sadrži opasne tvari	263
KB 17 05 06	iskopana zemlja koja nije navedena pod 17 05 05	2323,8
KB 17 06 01	izolacijski materijali koji sadrže azbest	45,2
KB 17 06 03	ostali izolacijski materijali, koji se sastoje od ili sadrže opasne tvari	1
KB 17 06 04	izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*	88,5
KB 17 06 05	građevinski materijali koji sadrže azbest	123
KB 17 08 02	građevinski materijali na bazi gipsa koji nisu navedeni pod 17 08 01	13
KB 17 09 03*	ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući miješani otpad),	1

KB 17 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*	19240,1
-------------	--	---------

Županija	Primorsko-goranska
Ukupno nastalo građevnog otpada, procjena (t)	71168,0
Udio županije	5,8
Ukupno nastalo, isključujući zemlju i kamenje, procjena (t)	48178,6
Udio županije	7,4
KB 17 01 01 (tone)	1808,7
KB 17 01 02	267,4
KB 17 01 03	54,7
KB 17 01 07	6295,6
KB 17 02 01	807,7
KB 17 02 02	541,7
KB 17 02 03	12,6
KB 17 02 04	550,6
KB 17 03 01	0,4
KB 17 03 02	2605,5
KB 17 03 03	0,0
KB 17 04 01	183,9
KB 17 04 02	215,5
KB 17 04 03	15,0
KB 17 04 04	7,4
KB 17 04 05	11148,3
KB 17 04 06	0,2
KB 17 04 07	261,0
KB 17 04 09	99,0
KB 17 04 10	20,5
KB 17 04 11	184,2
KB 17 05 03	1000,1
KB 17 05 04	22989,4
KB 17 05 05	263,0
KB 17 05 06	2323,8
KB 17 06 01	45,2
KB 17 06 03	1,0
KB 17 06 04	88,5

KB 17 06 05	123,0
KB 17 08 02	13,0
KB 17 09 03	1,0
KB 17 09 04	19240,1

Prema prijavljenim podacima, ukupna količina obrađenog građevnog otpada u 2017. Godini na razini Hrvatske iznosila je 994.644 tona.

Gospodarenje građevnim otpadom u županiji: Primorsko-goranska Ukupno je obrađeno 95.772,5 tona građevnog otpada.

Udio županije u ukupno obrađenom otpadu iznosi 9,6%. Isključujući zemlju i kamenje, obrađeno je 26.911,1 tona građevnog otpada. Udio županije u tom slučaju iznosi 5,7%.

Obrada u županiji, po vrstama otpada

Županija	Primorsko-goranska
Ukupno obrađeno (t)	95772,5
Obrađeno, isključujući zemlju i kamenje (t)	26911,1
KB 17 01 01 (t)	234,7
KB 17 01 02 (t)	0,0
KB 17 01 03 (t)	13,1
KB 17 01 07 (t)	685,7
KB 17 02 01 (t)	1498,8
KB 17 02 02 (t)	195,3
KB 17 02 03 (t)	114,3
KB 17 02 04 (t)	0,0
KB 17 03 01 (t)	0,0
KB 17 03 02 (t)	594,8
KB 17 03 03 (t)	0,0
KB 17 04 01 (t)	34,9
KB 17 04 02 (t)	195,2
KB 17 04 03 (t)	1,0
KB 17 04 04 (t)	27,7
KB 17 04 05 (t)	17754,8
KB 17 04 07 (t)	59,9
KB 17 04 09 (t)	36,7
KB 17 04 10 (t)	8,4
KB 17 04 11 (t)	44,2
KB 17 05 03 (t)	59,2

KB 17 05 04 (t)	68861,4
KB 17 05 06 (t)	0,0
KB 17 05 07 (t)	0,0
KB 17 06 01 (t)	0,0
KB 17 06 03 (t)	0,0
KB 17 06 04 (t)	183,2
KB 17 06 05 (t)	0,0
KB 17 08 01 (t)	0,0
KB 17 08 02 (t)	4,7
KB 17 09 03 (t)	0,0
KB 17 09 04 (t)	5164,6

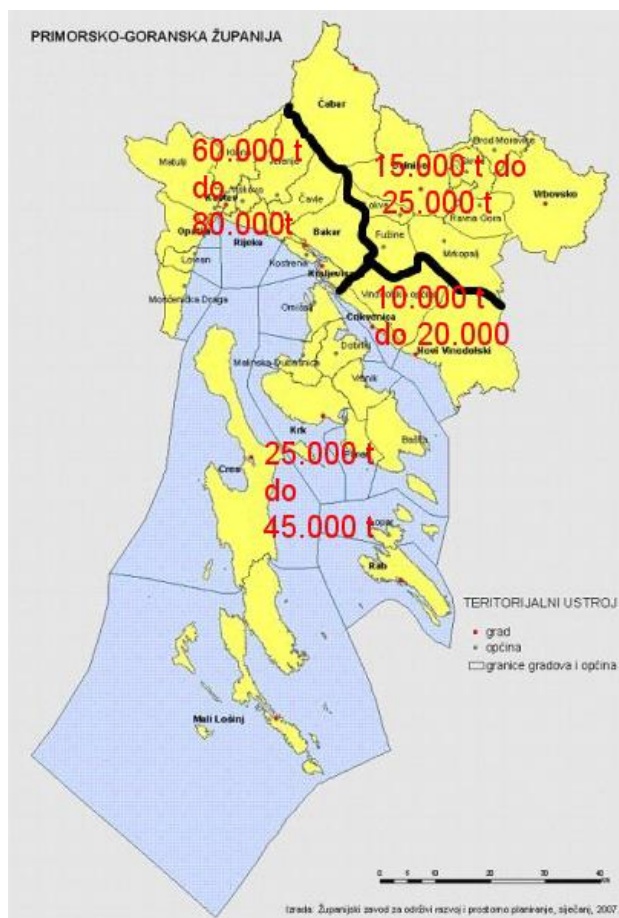
U postupku Nasipavanja iskorišteno je 73474,9 tona građevnog otpada.

Prema **Planu gospodarenja otpadom Općine Omišalj za razdoblje 2017. – 2022. godine** (Službeno glasilo Primorsko – goranske županije, broj 23 Srijeda, 25. srpnja 2018.):

ZOGO definirana je obveza sudjelovanje JLS u sustavu skupljanja građevnog i azbestnog otpada. Sukladno čl. 27. Pravilnika o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16) JLS dužna je na svom području u prostornim planovima odrediti dostatan broj lokacija odnosno najmanje jednu odgovarajuću zonu u kojoj se može izgraditi reciklažno dvorište za građevni otpad te obavljati djelatnosti sakupljanja, oporabe i zbrinjavanja građevnog otpada sukladno ZOGO. Na području Općine Omišalj planira se izgradnja reciklažnog dvorišta za građevni otpad. Lokacija za uspostavu reciklažnog dvorišta za građevni otpad planira se na k.č. 70/3 k.o. Omišalj-Njivice. Trenutno je izrađen idejni projekt za izgradnju reciklažnog dvorišta građevnog otpada na temelju kojeg je ishođena lokacijska dozvola (Klasa: UP/I-350-05/16-03/7, Ur. Broj: 2170/1-03- 04/2-16-6, 31.svibnja 2016.) izdana od strane Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Primorsko-goranske županije. U narednom periodu potrebno je pripremiti preostalu projektnu dokumentaciju za izgradnju reciklažnog dvorišta za građevni otpad te ishoditi potrebne dozvole za gradnju reciklažnog dvorišta građevnog otpada.

Za postizanje Cilja C.2.1 Odvojeno prikupiti **75% građevnog otpada** osigurat će se izgradnjom i opremanjem reciklažnog dvorišta za građevni otpad.

Privremena lokacija za prikupljanje građevnog otpada Građevni se otpad s područja Općine Omišalj trenutno se prikuplja na privremenoj lokaciji za prikupljanje građevnog otpada. Sama lokacija za prikupljanje građevnog otpada nije legalizirana, ali je uređena i korist će se do formiranja reciklažnog dvorišta za građevni otpad. Izgradnja reciklažnog dvorišta za građevni otpad planira se na k.č. 70/3 k.o. Omišalj-Njivice te će obuhvatiti i površinu privremene lokacije za prikupljanje građevnog otpada.



Slika 4. Kartogram: Procjena količina građevnog otpada po prostorno funkcionalnim cjelinama PGŽ (izvor: Elaborat: Zbrinjavanje građevnog otpada i građevnog otpada koji sadrži azbest u Primorsko – goranskoj županiji (Ductor d.d., svibanj 2010.))

2.5. Namjena građevine

Reciklažno dvorište izgrađuje se za potrebe skladištenja i recikliranja građevnog otpada za cijeli otok Krk.

2.6. Oblik i veličina građevne čestice

Geodetskim projektom (*Ur.broj:28/1, Oznaka geodetskog projekta: 6, koji je izradila tvrtka GEODETSKI ZAVOD RIJEKA d.o.o., Dr. Frana Kresnika 33, 51000 Rijeka, Hrvatska*) izvršena je parcelacija katastarske čestice 70/2 k.o. Omišalj-Njivice na k.č. 70/2, 70/3, 70/4 k.o. Omišalj-Njivice. Na novoformiranoj građevnoj čestici k. č. 70/3 k.o. Omišalj-Njivice izvest će se reciklažno dvorište za građevni otpad. Veličina k.č 70/3 k.o. Omišalj-Njivice iznosi 23.056 m².

Oblik i veličina novonastale građevne čestice k.č. 70/3 k.o. Omišalj-Njivice prikazana je na nacrtu GOO 07-311-3. *Situacija građevine prikazana na Geodetskoj situaciji građevine.*

2.7. Smještaj i veličina građevina na građevnoj čestici

Reciklažno dvorište obuhvaća površinu za privremeno skladištenje građevnog otpada, površinu za obradu građevnog otpada, površinu za skladištenje izdvojenih komponenti građevnog otpada, te portirnicu na samom ulazu u dvorište zajedno s objektima vodoopskrbe i odvodnje.

Smještaj objekata na parceli prikazan je na nacrtu *GOO 07-311-3. Situacija građevine prikazane na geodetskoj situaciji građevine.*

Površina reciklažnog dvorišta pravokutnog oblika bit će smještena tako da zauzima većinski dio parcele u središtu.

Na sjeveroistoku parcele nalazit će se ulaz na reciklažno dvorište, a sjeverozapadno od njega postaviti će se objekt za osoblje – portirnica. Predviđa se postavljanje kemijskog mobilnog WC-a u blizini portirnice.

Reciklažno dvorište je ograđeno ogradom visine 2,0 m koja ima ukupnu duljinu 484,0 m

2.8. Uređenje građevne čestice

Nakon završetka radova potrebno je zasaditi nekoliko stabala visoke vegetacije te spriječiti širenje invazivne vegetacije na rubnim dijelovima parcele te na taj način omogućiti prirodnu sukcesiju autohtone vegetacije.

2.9. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu i drugu infrastrukturu

Pristup lokaciji omogućen je preko državne ceste D 103, dionica 01 Omišalj – Zračna Luka Omišalj na koju se direktno spaja na pristupni put do reciklažnog dvorišta koji je definiran projektom: *Glavni i izvedbeni projekt izgradnje pristupnog puta do reciklažnog dvorišta (Hudec Plan d.o.o., TD br. GOP 07-310, Zagreb, srpanj 2016.).*

Za potrebe izgradnje i korištenja reciklažnog dvorišta za građevni otpad nisu potrebni nikakvi komunalni priključci (kao vodoopskrba, odvodnja sanitarne vode, električna energija i plin).

2.10. Prostorni planovi

Lokacija za reciklažno dvorište definirana je u *Prostornom planu uređenja Općine Omišalj ("Službene novine Primorsko-goranske županije" broj 52/07, 33/09, 14/10, 37/11 – ispr., 19/13, 43/14 – pročišćeni tekst, 17/15).*

U Prostornom planu uređenja općine Omišalj ("Službene novine Primorsko-goranske županije", broj 43/14 – pročišćeni tekst), u članku 116a navodi se:

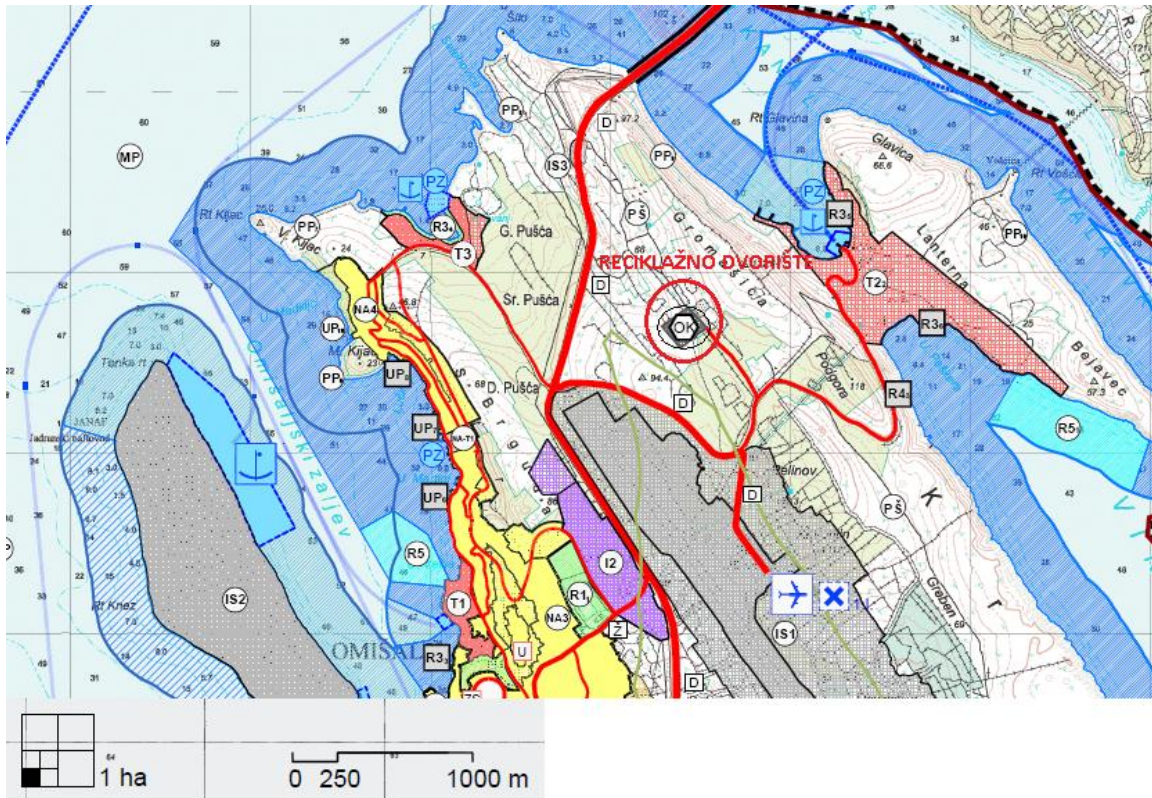
„(1) Ovim Planom utvrđuje se sljedeće područje za gradnju i uređenje površine za reciklažno dvorište:

<i>naziv radni</i>	<i>planska oznaka</i>	<i>površina (ha)</i>	<i>izgrađeni dio (ha)</i>	<i>neizgrađeni dio (ha)</i>
<i>reciklažno dvorište</i>	<i>OK</i>	<i>3,24 ha</i>	<i>-</i>	<i>3,24 ha</i>

(2) Površina namijenjena reciklažnom dvorištu namjenjuje se odlagalištu i obradi raznih vrsta otpada, a prvenstveno građevinskog otpada.

(3) Uređenje reciklažnog dvorišta zajedno s pratećim sadržajima te oblikovanjem i odabirom odgovarajuće opreme mora biti funkcionalnog karaktera, a potrebno je predvidjeti i odgovarajući broj parkirnih mjesta.

(4) Dozvoljava se izgradnja građevine GBP do 50 m², visine jedne nadzemne etaže do 5,00 m. Građevnu česticu moguće je ograditi. Visina čvrstog dijela ograde može biti maksimalno 2,0 m.“



Slika 5. PPUO Omišalj. Korištenje i namjena površina. OK – reciklažno dvorište (izvor: PPU Općine Omišalj)

1 KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA

TUMAČ:

GRANICE

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

OPĆINSKA GRANICA

OSTALE GRANICE

GRANICA OBUHVATA

IZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA

NEIZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA

GRANICA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA

LINIJU ZOP-a na moru (300m)

LINIJU ZOP-a na kopnu (1000m)

SUSTAV SREDIŠNJIH NASELJA I RAZVOJNIH SREDIŠTA

PODRUČNO I VEĆE LOKALNO SREDIŠTE

OSTALA NASELJA

ADMINISTRATIVNA SJEDIŠTA

OPĆINSKO SJEDIŠTE

DRUŠTVENE DJELATNOSTI

U UPRAVNA USTANOVA
- OPĆINSKI URED

DV PREDŠKOLSKA USTANOVA
- DJEČJA VRTIĆ

S ŠKOLSKA USTANOVA
- OSNOVNA ŠKOLA

ZS ZDRAVSTVENA STANICA

K KULTURNA USTANOVA
- DOM KULTURE - MULTIFUNK. DVORANA

S SPORTSKA USTANOVA
- SPORTSKA DVORANA

So SOCIJALNA USTANOVA
- DOM UMROVLJENIKA

POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE

IZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA

NEIZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA

K1 GOSPODARSKA NAMJENA-P OSLOVNA-K
pretežito uslužna - K1

UGOSTITELJSKO-TURISTIČKA NAMJENA UNUTAR
GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA

UP R1 SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA UNUTAR GP NASELJA

UP UREĐENA PLAŽA - lokalitet - unutar GP NASELJA

RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA IZVAN NASELJA

I GOSPODARSKA NAMJENA-PROIZVODNA I POSLOVNA-I
pretežito industrijska - I1, poslovna-pretežito zanatska - I2

K1 POSLOVNA NAMJENA
pretežito uslužna - K1

T UGOSTITELJSKO - TURISTIČKA NAMJENA - T
hotel sa pratećim sadržajima - T1, turističko naselje - T2, kamp -T3,

R ŠPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA
sport -R1, rekreacija -R2, uređene plaže - R3

IS POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA
zračna luka Rijeka - IS1, luka otvorena za javni promet osobitog
međunarodnog značenja u Omišju - IS2, odmorište Pušće - IS3

OK ODLAGALIŠTE OTPADA
reciklažno dvorište - OK

G GROBLJE

R3 UREĐENA PLAŽA - lokalitet

PODRUČJA IZVAN GRAĐEVINSKOG PODRUČJA

POLJOPRIVREDNE POVRŠINE

P2 VRIJEDNA POLJOPRIVREDNA OBRADIVA TLA

F3 OSTALA POLJOPRIVREDNA OBRADIVA TLA

ŠUMSKE POVRŠINE

SZ ZAŠTITNA ŠUMA

VODNE POVRŠINE

NAMJENA MORA

RS ŠPORTSKO REKREACIJSKA NAMJENA
CENTAR ZA VODENE SPORTOVE

MORE U SASTAVU LUČKOG PODRUČJA

OBALNO MORE

OBALNO MORE U FUNKCIJI ZAŠTITE TERMINALA JANAF

MP OSTALA MORSKA POVRŠINA

OSTALE VODE

VODOTOK - BUJICA

V VODNE POVRŠINE -JEZERO NJIVICE

OSTALE POVRŠINE

PS OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE

Rg REKREACIJSKA GRAĐEVINA - lokalitet

ARHEOLOŠKA ZONA
arheološko područje Mirne - A

PC PROČIŠĆIVAČ

RA UREĐENA PLAŽA - izvan naselja

PP PRIRODNA PLAŽA

PROMET

CESTOVNI PROMET

JAVNE CESTE

BRZE DRŽAVNE CESTE

OSTALE DRŽAVNE CESTE

Z ŽUPANIJSKE CESTE

L LOKALNE CESTE

OSTALE NERAZVRSTANE CESTE

CESTOVNE GRAĐEVINE

MOST

POMORSKI PROMET

LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET OD OSOBITOG (MEĐUNARODNOG)
GOSPODARSKOG ZNAČAJA ZA REPUBLIKU HRVATSKU

MORSKA LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET
ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA

MORSKA LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET
LOKALNOG ZNAČAJA

MORSKE LUKE POSEBNE NAMJENE

L MORSKA LUKA ZA INDUSTRIJSKU DJELATNOST

PZ PRIVEZ U PROSTORNOJ CJELINI
UGOSTITELJSKO-TURISTIČKE NAMJENE

UNUTARNJI PLOVNI PUT

LOKALNI PLOVNI PUT

SIDRIŠTE

ZRAČNI PROMET

MEĐUNARODNA ZRAČNA LUKA ZA MEĐUNARODNI
I DOMAĆI ZRAČNI PROMET

GRANIČNI ZRAČNI PRIJELAZ - stalni
- I.međunarodni - I.kategorija

ŽELJEZNIČKI PROMET

ŽIČARA

Županija: PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA	
Općina/Grad: OPCINA OMIŠALJ	
Naziv prostornog plana: PROSTORNI PLAN UREĐENJA OPĆINE OMIŠALJ	
Faza izrade prostornog plana: IZMJENE I DOPUNE - USVOJENI PLAN	
Naziv kartografskog prikaza: KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA	
Broj kartografskog prikaza: 1.	Mjerilo kartografskog prikaza: 1:25000
Odluka o izradi Urbaničkog plana uređenja (službeno glasilo): SN PGŽ br. 4/11. od 11. veljače 2011.	Odluka predstavnčkog tijela o donošenju plana: SN PGŽ br. 19/13 od 19. travnja 2013.
Javna rasprava (datum objave): Novi list od 29. lipnja 2012. SN PGŽ br. 24/12. od 26. lipnja 2012.	Javni osli odobran: Prvo javni osli odobran: od 08. veljače 2012. do 5. septja 2012. do 22. veljače 2012. do 13. septja 2012.
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: TOMO SPAROŽIĆ (ime, prezime i potpis)
Suglasnost na plan prema članku 57. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07, 36/09, 15/11.)	
broj suglasnosti: klasa: urbroj: datum:	
Plavina označena koje je izradio plan (zapravica ponovitelja): JURCON PROJEKT d.o.o., Gotovočka 4a, 10 000 Zagreb	
PLAN 21 d.o.o., Rubčeva 16, 21000 Rijeka	
Pečat pravne osobe/tijela koje je izradio plan:	Odgovorna osoba: ZDRAVKO JURČEĆ, dipl.ing.građ. (ime, prezime i potpis)
Odobreni osloži: BOJAN LINARIĆ dipl.ing.arh. - ovlašten arhitekt	
Štoles tin u izradi plana: Tilo Kosy, dipl.ing.arh. Bojan Blac, dipl.ing.arh. Bojan Linarić, dipl.ing.arh.	Vojko Stanić, dipl.ing.arh. Esia Matković, dipl.ing.arh. Gorana Šipek, dipl.ing.arh. Cvjeteta Biščević, dipl.ing.arh.
Pečat predstavničkog tijela:	Predsjednik predstavničkog tijela: Nikola Dapčić, v. r. (ime, prezime i potpis)
Pečat predstavničkog tijela:	Isovetnost ovog prostornog plana sa izvornikom ojezava: (ime, prezime i potpis)

Slika 6. Legenda korištenja i namjene površina općine Omišalj (izvor: PPU Općine Omišalj)

3. GRAĐEVINSKI DIO

Reciklažno dvorište za građevni otpad predstavlja građevinu namijenjenu razvrstavanju, mehaničkoj obradi i privremenom skladištenju građevnog otpada. Pod pojmom građevnog otpada podrazumijeva se otpad nastao prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina, te otpad nastao od iskopanog materijala, koji se ne može bez prethodne uporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg građenja je nastao.

Reciklažno dvorište za građevni otpad u Općini Omišalj projektirano je sukladno *Pravilniku o građevnom otpadom i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)* i kao takvo sadrži plohu za građevni otpad, portirnicu skupa s elementima vodoopskrbe i odvodnje, ogradu i ulazna vrata.

3.1. Ploha za građevni otpad

Planiranjem i razastiranjem postojećeg kamenog materijala na lokaciji osigurala bi se površina plohe od 15.000 m².

Ploha reciklažnog dvorišta dijeli se na:

- prostor za privremeno skladištenje građevnog otpada: P = 3.450 m², V = 10.500 m³;
- prostor za obradu građevnog otpada: P = 900 m²;
- prostor za privremeno skladištenje izdvojenih komponenti građevnog otpada: P = 3.650 m², V = 14.500 m³;
- manipulativni prostor;
- parkirni prostor za mehanizaciju.

Ploha za građevni otpad reciklažnog dvorišta prikazana je na nacrtu *GOO 07-311-3. Situacija građevine prikazane na geodetskoj situaciji građevine.*

3.2. Slojevi plohe za građevni otpad

Slojevi plohe za građevni otpad su (odozgo prema dolje):

- izravnavajući sloj od kamene sitneži (krupnoća od 8 do 16 mm i od 0 do 4 mm), d=5 cm;
- nosivi tucanički sloj od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala, d=45 cm;
- posteljica od miješanih materijala, d=25-50 cm.

3.2.1. Izravnavajući sloj od kamene sitneži

Izravnavajući sloj od kamene sitneži postavlja se na nosivi tucanički sloj u debljini od 5 cm. Granulometrijski sastav sitneži obuhvaća materijal krupnoće od 8 do 16 mm i od 0 do 4 mm. Budući da se radi o pokrovnom nosivom sloju uvjeti za ugradnju su jednaki kao i za nosivi tucanički sloj koji je definiran u sljedećem poglavlju.

3.2.2. Nosivi tucanički sloj

Nosivi tucanički sloj je uređeni sloj zrnatog kamenog materijala, određene ravnosti i nagiba koji sa svojim fizikalnim i kemijskim svojstvima zadovoljava tražene uvjete:

- oblik zrna – udio nepovoljnog zrna max. 40%;

- upijanje vode max. 1,6 %;
- trošna, nekvalitetna zrna max. 7%;
- otpornost prema drobljenju i habanju po metodi Los Angeles, max. 45%;
- udio zrna manjih od 0,2 mm ne smije biti veći od 3%;
- stupanj neravnomjernosti $U = d_{60}/d_{10}$ mora se kretati u granicama 15 do 100 za šljunak;
- odnosno 15 do 50 za drobljeni materijal.

Kameni materijal treba biti materijal dobiven iskopom pomoću miniranja i kamene drobine krupnoće 0-60 mm te 0-30 mm.

Osim navedenog izgradnju nosivog sloja od tucanika, kontrolu i učestalost ispitivanja provesti prema propisima u poglavlju 10. *Program kontrole i osiguranja kvalitete.*

3.2.3. Posteljica

Prilikom izrade posteljice završne slojeve treba izraditi kamenim materijalom 0 - 30 mm. Prilikom ugradnje materijal mora imati vlažnost unutar granica wopt +/- 1%. Materijal mora biti tako zbijen da se postigne najmanji stupanj zbijenosti od 98 % standardnog Proctora.

Osim navedenog izgradnju posteljice za plohu reciklažnog dvorišta za građevni otpad, kontrolu i učestalost ispitivanja provesti prema propisima u poglavlju 10. *Program kontrole i osiguranja kvalitete.*

3.3. Portirnica

Na sjevernoj strani kod ulaza na reciklažno dvorište predviđa se montaža portirnice (kontejnera standardnih dimenzija) koja će se koristiti za privremeni boravak osoblja prema potrebi. Dimenzije portirnice su 6,0 x 2,5 x 2,6 m. U prostor portirnice smjestit će se stol, stolice, umivaonik, spremnik za pitku vodu i jedan vatrogasni aparat. Portirnica je detaljno prikazana na *nacrtu GOO 07-311-10. Portirnica.*

Montaža portirnice zahtjeva izgradnju armiranobetonske ploče dimenzija 7,0x3,0 m. Detalji armiranja ploče prikazani su na *nacrtu GOO 07-311-11. Armatura temeljne ploče portirnice.*

Osim ovog objekta za osoblje predviđa se postavljanje mobilnog WC-a (tipa kao TOI TOI).

3.4. Vodoopskrba

Na reciklažnom dvorištu potrebno je osigurati dovoljne količine zdravstveno ispravne vode za piće ugradnjom spremnika za vodu u prostor portirnice. Predviđena je ugradnja polietilenskog spremnika dimenzija 700x840x1060 mm (pravokutni oblik) i zapremine od 0,5 m³.

Detalji ugradnje spremnika za pitku vodu prikazani su na *nacrtu GOO 07-311-13. Detalj priključka – spremnik za pitku vodu i detalj odvodnje.*

Ugradnju i montiranje spremnika obaviti prema uputama proizvođača.

Cijeli sustav vodoopskrbe izvodi se od nepropusnih materijala. Potrebno je ishoditi ateste o vodonepropusnosti od strane ovlaštene tvrtke kako je detaljnije opisano u poglavlju 10. *Program kontrole i osiguranja kvalitete.*

3.5. Odvodnja oborinske vode

Odvodnja oborinske vode na reciklažnom dvorištu s platoa riješit će se nagibom nivelete u iznosu od 2,5 do 3,3 %. i voda će se zbrinuti u okolni teren.

Oborinska kanalizacija nije predviđena s obzirom na konfiguraciju i karakteristike terena i položaj nivelete u odnosu na okolni teren.

3.6. Odvodnja otpadne vode

Pražnjenje spremnika mobilnog wc-a vršit će se angažiranjem ovlaštene tvrtke, a odvodnja otpadne vode iz spremnika za vodu riješit će se ugradnjom PEHD septičke jame u blizini portirnice. Kao spoj spremnika i septičke jame predviđa se ugradnja PVC cijevi promjera 50 mm i duljine 2,9 m. Sabirnu jamu potrebno je prazniti također angažiranjem ovlaštene tvrtke.

Cijeli sustav odvodnje izvodi se od nepropusnih materijala. Potrebno je ishoditi ateste o vodonepropusnosti od strane ovlaštene tvrtke kako je detaljnije opisano u poglavlju 10. *Program kontrole i osiguranja kvalitete.*

Septička jama

Predviđa se ugradnja PEHD septičke jame kapaciteta 2000 l, težine 100 kg i dimenzija 1960x1300x1710 mm. Svojom konstrukcijom septička jama namijenjena je ukopu u zemlju, a zbog materijala od kojega je izrađena ima dug vijek trajanja.

Detalji ugradnje septičke jame prikazani su na nacrtu *GOO 07-311-12. Septička jama.*

Ugradnjom septičke jame zbog manje ukupne zapremine su smanjeni ukupni troškovi ugradnje i eksploatacije obzirom se septička jama prazni po potrebi.

3.7. Ograda i ulazna vrata

Ploha za građevni otpad reciklažnog dvorišta ogradit će se ogradom visine 2,0 m koja ima ukupnu duljinu 484,0 m. Predviđa se žičana pletena pocinčana mreža na metalnim stupovima (ukupna visina stupa: 280 cm) koji se ugrađuju u betonske temelje samce dimenzija 40x40x80 cm marke betona C 30/37. Debljina pocinčane žice je 2 mm, a veličina oka 50x50 mm s dodatnom žicom na donjem i gornjem rubu te u sredini debljine 3,1 mm. Međusobna udaljenost između stupova je 2,0 m te je potrebno postaviti obostrano poduprte potporne stupove na razmaku od 30 m te na kutevima ograde. Detalji su prikazani na nacrtu *GOO 07-311-15. Ograda reciklažnog dvorišta.*

Ulazna vrata za promet vozila su dvokrilna s okvirom i ispunom od pocinčanih čeličnih profila dimenzija 5,0x2,0 m. Vrata za osoblje su jednokrilna s okvirom i ispunom od pocinčanih čeličnih profila dimenzija 1,23x2,0 m. Detaljan prikaz je na nacrtu *GOO 07-311-16. Ulazna vrata.*

3.8. Krajobrazno uređenje

Projekt se realizira u otočnom krajobrazu otvorenih kamenjarskih livada. Na lokaciji zahvata već duže vrijeme egzistira plato bez vegetacije, poravnati kameni. Područje zahvata nije izloženo pogledima s okolnih vizurnih točaka (ceste, dominantni vidikovci, naselja na višim područjima od zahvata).

Krajobraznim uređenjem nije moguće nastojati integrirati zahvat u okolni prostor radi prirode korištenja površina reciklažnog dvorišta. Nije potrebno ograđivati zahvat zelenom ogradom. Ograničenim zahvatom sadnje vegetacije potrebno je poboljšati uvjete boravka i rada na području zahvata.

Sadnja vegetacije

Oko kontejnera za zaposlene potrebno je zasaditi visoke sadnice (starosti 5+) tri stabla autohtonog drveća ili udomaćenih vrsta drveća otporne na buru (npr koščela *Celtis australis*, dud *Morus ssp*, hrast *Quercus pubescens*).

Visokom vegetacijom treba stvoriti zasjenu kontejnera s jugoistočne, južne i jugozapadne strane

Krajobrazno uređenje obuhvaća radove s biljnim materijalom (sadnja i okolčavanje stabala), nabavu biljnog materijala te uzgojnu njegu i fitosanitetsku zaštitu.

Biljni materijal se nabavlja prema popisu, specificiranim veličinama i količinama. Sadnice trebaju biti zdrave, neoštećene, uzgojene i školovane u rasadniku, pravilno razgranate krošnje i korijena, te ravnog debla.

Uzgojna njega biljnog materijala obuhvaća provođenje razvojne njege za vrijeme garancijskog roka od dvije vegetacijske godine nakon izvršene sadnje, a što je preduvjet kvalitetnog razvoja drveća.

4. TEHNOLOGIJA RADA NA RECIKLAŽNOM DVORIŠTU

Reciklažno dvorište za građevni otpad je građevina namijenjena razvrstavanju, mehaničkoj obradi i privremenom skladištenju građevnog otpada.

Građevni otpad je otpad nastao prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina te otpad nastao od iskopanog materijala koji se ne može bez prethodne uporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg građenja je nastao.

Za uspješnu tehnologiju rada na reciklažnom dvorištu građevnog otpada potrebna je: površina za privremeno skladištenje otpada, površina za obradu građevnog otpada, površina za skladištenje izdvojenih komponenti građevnog otpada.

Ukupna tehnologija rada reciklažnog dvorišta za građevni otpad može se opisati u 11 posebnih tehnoloških faza:

1. prihvata otpada – kontrola prateće dokumentacije (dozvoljeno ili nedozvoljeno za prihvata na reciklažno dvorište), vizualni pregled materijala, upućivanje na privremeno skladištenje za preobradu/obradu;
2. odvoz na površinu za privremeno skladištenje otpada;
3. dolazak pokretne drobilice i smještavanje na odgovarajuće pogodnu lokaciju;
4. utovar građevnog otpada u drobilicu bagerom;
5. drobljenje (obrada) uz dodatno izdvajanje otpada nastalog od mehaničke obrade otpada ;
6. vraćanje materijala prevelike granulacije povratnom pokretnom trakom u drobilicu;
7. stvaranje hrpa za skladištenje izdvojenih komponenti građevnog otpada;
8. utovar odgovarajućeg materijala u kamione;
9. odvoz odgovarajućeg materijala na odgovarajuću lokaciju za daljnju obradu;
10. odvoz prikupljenog otpada nastalog od mehaničke obrade otpada s lokacije ovlaštenoj tvrtki koja otkupljuje takvu vrstu materijala;
11. uklanjanje viška materijala (nečistoća) kojeg nije moguće iskoristiti prema potrebi.

Princip rada reciklažnog dvorišta za građevinski otpad odvija se na način da se građevinski otpad privremeno skladišti te nakon prikupljene dovoljne količine ide u postupak obrade. Obradeni materijal se prebacuje na površinu za privremeno skladištenje izdvojenih komponenti građevnog otpada.

4.1. Obilježja ulaznog građevnog otpada

POPIS NEOPASNOG MINERALNOG GRAĐEVNOG OTPADA

Ključni broj	Naziv otpada	Uvjet
17 01 01	beton	
17 01 02	opeka	
17 01 03	crijep/pločice i keramika	
17 01 07	mješavine betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu	

 HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor	ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178 fax: 01/3878-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	TD.br. GOO 07-311_rev 1
		Mapa 1
		VRSTA PROJEKTA: Glavni i izvedbeni projekt

	navedene pod 17 01 06	
17 02 02	staklo	
17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03	
17 05 06	iskopana zemlja koja nije navedena pod 17 05 05	
17 05 08	kamen tučenac za nasipavanje pruge koji nije naveden pod 17 05 07	
17 08 02	građevinski materijali na bazi gipsa koji nisu navedeni pod 17 08 01	
19 12 05	staklo	ukoliko je nastao obradom građevnog otpada
19 12 09	minerali (npr. pijesak, kamenje)	ukoliko je nastao obradom građevnog otpada

Preostale vrste građevnog otpada: drvo, staklo, plastika, mješavine bitumena, ugljeni katran i proizvodi koji sadrže katran, metali, uključujući i njihove legure, izolacijski materijali koji sadrže azbest, te ostali građevni materijal koji može sadržavati opasne tvari, zbrinut će se na način koji će biti propisan u podzakonskim aktima, a prema Planu gospodarenja otpadom Primorsko – goranske županije za razdoblje 2007-2015.”

Na ulazu u reciklažno dvorište građevnog otpada provodi se pregled prateće dokumentacije, vizualna kontrola dovezenog otpada (utvrđivanje da dovezeni otpad odgovara dokumentaciji i da je odgovarajući za obradu) i usmjeravanje otpada na odgovarajuću lokaciju – površina za privremeno skladištenje građevnog otpada. Ako dovezeni otpad ne odgovara po sadržaju on se ne zaprima.

Na reciklažnom dvorištu će nastajati obradom zaprimljenog građevnog otpada sljedeće vrste otpada koje treba zbrinuti:

19 OTPAD IZ GRAĐEVINA ZA GOSPODARENJE OTPADOM, UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE VODA IZVAN MJESTA NASTANKA I PRIPREMU PITKE VODE I VODE ZA INDUSTRIJSKU UPORABU

- 19 12 otpad od mehaničke obrade otpada (npr. od sortiranja, drobljenja, zbijanja, peletiranja) koji nije specificiran na drugi način
- 19 12 02 željezo i legure koje sadrže željezo
- 19 12 03 obojeni metali
- 19 12 04 plastika i guma
- 19 12 09 minerali (npr. pijesak, kamenje)
- 19 12 12 ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada koji nije naveden pod 19 12 11*

20 01 KOMUNALNI OTPAD (KOMUNALNI OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČAN OTPAD IZ USTANOVA I TRGOVINSKIH I PROIZVODNIH DJELATNOSTI) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SAKUPLJENE SASTOJKE KOMUNALNOG OTPADA

- 20 01 odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)
- 20 01 01 papir i karton
- 20 01 39 plastika
- 20 01 99 ostali sastojci komunalnog otpada koji nisu specificirani na drugi način
- 20 03 ostali komunalni otpad
- 20 03 01 miješani komunalni otpad
- 20 03 04 muljevi iz septičkih jama
- 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način

4.2. Oprema reciklažnog dvorišta

Otpad koji nastaje prilikom mehaničke obrade građevnog otpada potrebno je skladištiti u otvorene i zatvorene kontejnere zapremine 5 m³. Predviđeno je postaviti dva kontejnera otvorenog tipa i dva kontejnera zatvorenog tipa na površinu za skladištenje izdvojenih komponenti građevnog otpada. Uz kontejnere potrebno je postaviti limenu ploču debljine 1,25 mm s natpisima vrste otpada i ključnog broja. Predviđena dimenzija ploče je 800x500x1,25 mm.

Na glavnom ulazu u reciklažno dvorište mora biti istaknuta oznaka koja mora sadržavati sljedeće podatke:

- RECIKLAŽNO DVORIŠTE;
- SKRAĆENI NAZIV TRGOVAČKOG DRUŠTVA ILI OBRTA;
- BROJ UPISA U OČEVIDNIK RECIKLAŽNIH DVORIŠTA;
- RADNO VRIJEME;

Dimenzije natpisne ploče na ulazu su 1500x1000x1,25 mm.

4.3. Proizvodno – tehnološka obilježja reciklažnog dvorišta

Ploha reciklažnog dvorišta podijelit će se na više dijelova:

- -površina za privremeno skladištenje građevnog otpada;
- -površina za obradu građevnog otpada;
- -površina za skladištenje izdvojenih komponenti građevnog otpada;
- manipulativni prostor;
- parkirni prostor za mehanizaciju.

Važno je naglasiti da je za izgradnju plohe reciklažnog dvorišta moguće koristiti građevni otpad koji se trenutno nalazi na lokaciji, a kojeg je potrebno prethodno obraditi u ovisnosti o zahtijevanim karakteristikama određenog sloja za koji se koristi. Višak građevnog otpada koji se ne iskoristi smjestit će

se na površinu za privremeno skladištenje građevnog otpada i obraditi za vrijeme rada reciklažnog dvorišta.

4.3.1. Površina za privremeno skladištenje građevnog otpada

Površina za privremeno skladištenje građevnog otpada smjestit će se na sjeverozapadu parcele i obuhvatit će mjesto istovara građevnog otpada gdje će najveći dio zauzimati otpad naveden pod oznakom 17 09 04 (miješani građevinski otpad i otpad od rušenja koji ne sadrži živu, PBC i ostale opasne tvari).

Veličina površine za privremeno skladištenje građevnog otpada iznosi 3.450 m². Maksimalni kapacitet mogućeg odloženog otpada na ovoj površini iznosi 10.500 m³.

4.3.2. Površina za obradu građevnog otpada

Površina za obradu građevnog otpada predviđen nalaziti će se na jugozapadu parcele i služiti će za smještaj mobilne drobilice koja će prema potrebi drobiti građevni otpad.

Budući da će se drobilica dovoziti prema potrebi, tako će i njen odabir ovisiti o količini otpada kojeg je potrebno reciklirati, a i ponudi tvrtke koju je potrebno angažirati.

4.3.3. Površina za skladištenje izdvojenih komponenti građevnog otpada

Površina za skladištenje izdvojenih komponenti građevnog otpada nalaziti će se na jugoistoku parcele i koristiti za skladištenje obrađenog materijala koji će se odvoziti po potrebi.

Veličina površine za skladištenje izdvojenih komponenti iznosi 3.650 m². Obađeni otpad odlagati će se prema frakcijama, a prostor za pojedinu frakciju na površini za skladištenje izdvojenih komponenti građevnog otpada odrediti će se na licu mjesta.

Kao što je već navedeno na ovom prostoru nalaziti će se 4 kontejnera za odlaganje otpada koji nastaje prilikom mehaničke obrade građevnog otpada. Predviđene lokacije postavljanja kontejnera vidljive su na nacrtu *GOO 07-311-9. Situacija tehnologije rada reciklažnog dvorišta za građevni otpad.*

Osoba koja je nadležna za reciklažno dvorište dužna je postupati sukladno propisima, a osobito sukladno *Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)* isto kao i sukladno *Pravilniku o građevnom otpadom i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)*.

Izdvojene komponente otpada treba zbrinuti tako da se predaju ovlaštenoj osobi za gospodarenje odnosnom kategorijom otpada. Ostatni otpad treba predati na zbrinjavanje na odlagalište otpada. Mulj iz septičke jame treba zbrinuti ovlaštena osoba.

Osoba odgovorna za gospodarenje otpadom u pravnoj osobi koja je operater reciklažnog dvorišta treba voditi evidenciju o otpadu u skladu sa *Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)*, odnosno *Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)*.

4.3.4. Manipulativni prostor

Manipulativni prostor se nalazi u središtu plohe reciklažnog dvorišta i koristi se za pristup i istovar doveženog građevnog otpada na površinu za privremeno skladištenje kao i za utovar i odvoz izdvojenih komponenti nakon obrade. Smjer kretanja vozila i oblik manipulativnog prostora prikazan je na nacrtu *GOO 07-311-9. Situacija tehnologije rada reciklažnog dvorišta za građevni otpad.*

4.3.5. Parkirni prostor za mehanizaciju

Prema već navedenom *Prostornom planu uređenja Općine Omišalj ("Službene novine Primorsko-goranske županije" broj 52/07, 33/09, 14/10, 37/11 – ispr., 19/13, 43/14 – pročišćeni tekst, 17/15)* uređenje reciklažnog dvorišta zajedno s pratećim sadržajima te oblikovanjem i odabirom odgovarajuće opreme mora biti funkcionalnog karaktera, a potrebno je predvidjeti i odgovarajući broj parkirnih mjesta. Sukladno tome na reciklažnom dvorištu osigurava se parkirni prostor za mehanizaciju dimenzija 40x15 m, tj površine 600 m². Lokacija parkirnog prostora prikazana je na nacrtu *GOO 07-311-9. Situacija tehnologije rada reciklažnog dvorišta za građevni otpad.*

4.4. Postupanje s građevnim otpadom

Otpad će se dovoziti u kiperima te skladištiti na površini za privremeno skladištenje građevnog otpada i to prema vrsti otpada. Po potrebi će se otpad transportirati pomoću utovarivača na površinu za obradu građevnog otpada. Na ovoj površini će se postavljati mobilna drobilica s pokretnim trakama koje separiraju građevni otpad u više frakcija. Nakon procesa obrade utovarivač će skladištiti materijal na površinu za skladištenje izdvojenih komponenti građevnog otpada.

Za kretanje vozila po reciklažnom dvorištu osigurana je dovoljno velika površina za manipulaciju.

Odgovorna osoba za postupanje s otpadom tijekom izgradnje je glavni inženjer na gradilištu.

Odgovorna osoba za postupanje s otpadom tijekom rada reciklažnog dvorišta je odgovorna osoba za postupanje s otpadom operatora reciklažnog dvorišta.

5. ZAŠTITA OKOLIŠA

5.1. Zaštita tla i podzemnih voda

Onečišćenje tla i podzemnih voda može nastati curenjem ulja i goriva iz vozila i strojeva. U slučaju incidenta potrebno je onečišćeno mjesto posuti upijajućom tvari i nakon toga skupiti i zbrinuti tako onečišćeno tlo od strane ovlaštene osobe.

Punjenje vozila i strojeva vršiti iz mobilnih crpnih stanica.

Servis strojeva i vozila po mogućnosti vršiti izvan lokacije gradilišta i reciklažnog dvorišta. U slučaju servisa na lokaciji osigurati nepropusnu podlogu ispod vozila/stroja koji se servisira.

5.2. Otpadne vode

Na reciklažnom dvorištu za građevni otpad se očekuju samo sanitarno otpadne vode.

Otpadne vode nastale korištenjem spremnika za vodu skupljaju se u vodonepropusnoj septičkoj jami. Zbrinjavanje se obavlja putem ovlaštene tvrtke.

Tijekom izgradnje i za vrijeme rada reciklažnog dvorišta potrebno je postaviti mobilni WC čiji spremnik će se prazniti angažiranjem ovlaštene tvrtke.

5.3. Zaštita zraka

Za smanjenje emisija prašine u okoliš u uvjetima suhih i vjetrovitih dana površine prometnica i manipulativnog prostora, te hrpe recikliranog otpada sitnijih granulacija prskaju se čistom vodom.

5.4. Zaštita prirode

Sjeverni dio platoa otoka Krka u Općini Omišalj čini dominantni stanišni tip neobraslih i slabo obraslih kopnenih površina na užem obalnom području i primorski kamenjarski travnjaci. Oni su procesu obrastanja šikarama šmrike.

Područje zahvata se nalazi u submediteranskoj vegetacijskoj zoni otoka Krka. Od šumske vegetacije u tom dijelu su razvijene degradirane šume i šikare bijelog graba i hrasta medunca. Najveći dio površina pokriven je livadama i kamenjarskim pašnjacima.

Otok Krk je bogat biljnim i životinjskim vrstama (kontinentalnim, submediteranskim i eumediteranskim). Područje zahvata je izloženo jakom utjecaju kontinentalne klime, ali su prisutne i submediteranske vrste.

Na području Općine Omišalj nalaze se brojni dijelovi više područja ekološke mreže u smislu *Uredbe o ekološkoj mreži (NN 124/13)*.

Zahvat je prostorno vezan ili bi mogao imati utjecaja na neka od područja ekološke mreže.

To su:

- POP (Područja očuvanje značajna za ptice)
- HR 1000033 –Kvarnerski otoci - zahvat se nalazi u ovom području
- POVS (Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove)
- HR 2001357 – Otok Krk- zahvat se nalazi u ovom području
- HR 3000029 – Obala između rta Šilo i Vodoteč – zahvat je udaljen 1 km od područja
- HR 2000891 – Jezero Njivice na Krku) – zahvat je udaljen 4,5 km od područja

 HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor	ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178 fax: 01/3878-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	TD.br. GOO 07-311_rev 1
		Mapa 1 VRSTA PROJEKTA: Glavni i izvedbeni projekt

Zahvat se nalazi u području sljedećih dijelova ekološke mreže:

- HR 2001357 – Otok Krk - POVS
- HR 1000033 –Kvarnerski otoci - POP

Ciljevi očuvanja u dijelu (POVS) ekološke mreže HR 2001357 – Otok Krk su:

Tablica 1. Ciljevi očuvanja u dijelu (POVS) ekološke mreže HR 2001357 – Otok Krk

Oznaka područja	Status	Hrvatski naziv	Latinski naziv/oznaka stanišnog tipa
Otok Krk	1	kopnena kornjača	<i>Testudo hermanni</i>
	1	četveroprugi kravosas	<i>Elaphe quatorlineata</i>
	1	crvenkrpica	<i>Zamenis situla</i>
	1	oštrouhi šišmiš	<i>Myotis blythii</i>
	1	Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom	8210
	1	Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama <i>Limonium</i> spp.	1240
	1	Špilje zatvorene za javnost	8310
	1	Vegetacija pretežno jednogodišnjih halofita na obalama s organskim nanosima (<i>Cekiletea maritimae</i> p.)	1210
	1	Mediteranske povremene lokve	3170*
1	Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Socrzoneretalia villosae</i>)	62AO	

1 = međunarodno značajne vrste /stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ

Ciljevi očuvanja u dijelu (POP) ekološke mreže HR 1000033 –Kvarnerski otoci su:

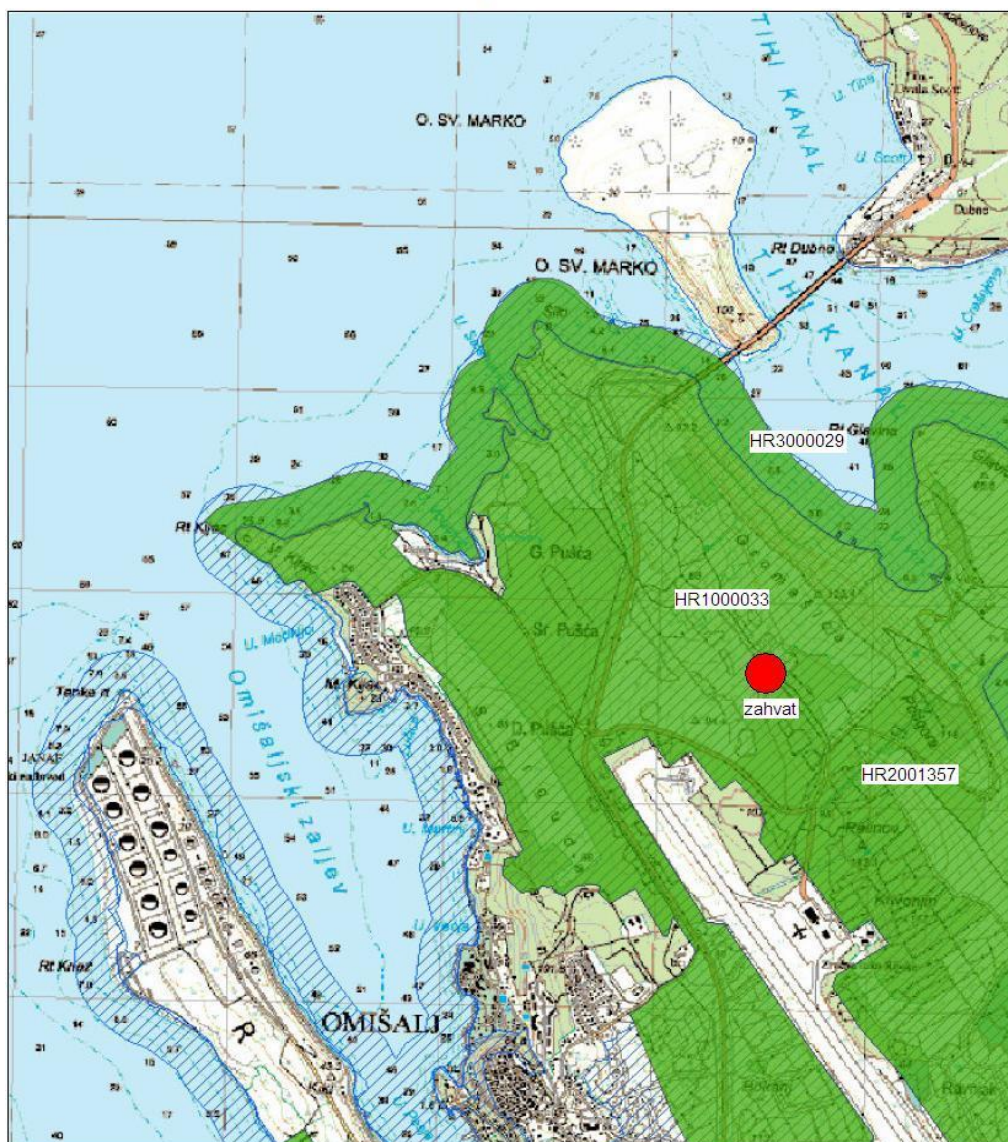
Tablica 2. Ciljevi očuvanja u dijelu (POP) ekološke mreže HR 1000033 –Kvarnerski otoci

Oznaka područja	Status	Latinski naziv	Hrvatski naziv	Gnjezdari a	Preletnica	zimovalica
-----------------	--------	----------------	----------------	----------------	------------	------------

HR 1000033 Kvarnerski otoci	1	<i>Alcedo atthis</i>	vodomar			Z
	1	<i>Alectoris graeca</i>	jarebica kamenjarka	G		
	1	<i>Anthus campestris</i>	primorska trepteljka	G		
	1	<i>Aquila chrysaetos</i>	suri orao	G		
	1	<i>Botaurus stellaris</i>	bukavac		P	
	1	<i>Bubo bubo</i>	ušara	G		
	1	<i>Burhinus oedicephalus</i>	ćukavica	G		
	1	<i>Calandrella brachydactyla</i>	kratkoprsta ševa	G		
	1	<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	G		
	1	<i>Circaetus gallicus</i>	zmijar	G		
	1	<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarija			Z
	1	<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	G		
	1	<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja		P	
	1	<i>Falco columbarius</i>	mali sokol			Z
	1	<i>Falco naumanni</i>	bjelonokta vjetruša	G		
	1	<i>Falco peregrinus</i>	sivi sokol	G		
	1	<i>Falco vespertinus</i>	crvenonoga vjetruša		P	
	1	<i>Gavia arctica</i>	crnogri plijenor			Z
	1	<i>Gavia stellata</i>	crvenogri plijenor			Z
	1	<i>Grus grus</i>	ždral		P	
	1	<i>Gyps fulvus</i>	bjeloglavi sup	G		
	1	<i>Ixobrychus minutus</i>	čapljica voljak	G	P	
	1	<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G		
	1	<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	G		
	1	<i>Lullula arborea</i>	ševa krunica	G		
	1	<i>Lymnocyptes minimus</i>	mala šljuka			Z
1	<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	G	P		
1	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	morski vranac	G			
1	<i>Porzana parva</i>	siva štioka		P		
1	<i>Porzana porzana</i>	riđa štioka		P		
1	<i>Sterna albifrons</i>	mala čigra	G			

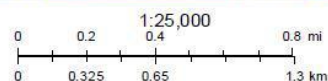
	1	<i>Sterna hirundo</i>	crvenokljuna čigra	G		
	1	<i>Sterna sandvicensis</i>	dugokljuna čigra			Z
	2	Značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (kokošica <i>Rallus aquticus</i>)				

Omišalj o. Krk sve



May 13, 2015

- Natura 2000 - POVS
- Natura 2000 - POP
- Županije - poligoni
- Županije - linije
- Država
- Država - kopno
- Država - more



Državna geodetska uprava

Slika 7. Dijelovi ekološke mreže (POP i POVS područja) u širem području zahvata (izvor: www.natura2000.hr)

Zaštićena područja prirode temeljem Zakona o zaštiti prirode nisu određena u blizini zahvata.

Najbliža takva zaštićena područja na otoku Krku su posebni park šuma otok Košljun i posebni ornitološki rezervat Glavine i Mala luka.

Za zaštitu su PP Primorsko-goranske i PPUO Omišalj predviđeni dijelovi prirode (neki već izdvojeni kao dijelovi ekološke mreže) bliže području zahvata. To su Jezero Njivice na otoku Krku (posebni rezervat), Špilja Biserujka (spomenik prirode), Njivice –Blatna –Zaglav (značajni krajobraz).

Područje zahvata nalazi se izvan područja predviđenih za zaštitu.

5.5. Utjecaj zahvata na prirodne vrijednosti

Zahvat po svom smještaju i djelatnosti koja će se na njemu obavljati ne može imati značajan negativni utjecaj na sastavnice prirode i ciljeve očuvanja u dijelovima ekološke mreže i njene cjelovitosti.

5.6. Mjere zaštite prirodne vrijednosti

Spriječiti rast alohtonih i invazivnih vrsta biljaka na lokaciji (posebno rubnim dijelovima) reciklažnog dvorišta.

Rad mobilnog postrojenja za reciklažu građevnog otpada po mogućnosti ne planirati u razdoblju od IV – VI mjeseca (period gniježđenja ptica).

Na lokaciji reciklažnog dvorišta ne ostavljati otvorene posude/spremnike koji mogu nakupljati vodu a životinje koji mogu radi vode u njih ući (vodozemci / gmazovi / sitni sisavci) iz njih ne mogu izaći (pitfall efekt).

Spriječiti pojavu požara na reciklažnom dvorištu a osobito njegovo širenje na okolni prostor.

5.7. Sanacija okoliša po izvođenju radova

Za sanaciju već postojećeg privremenog odlagališta građevnog otpada Gromašćica koje se nalazi na mjestu izgradnje predmetnog reciklažnog dvorišta za građevni otpad predviđeno je da se sakupljeni građevinski materijal oporabi (drobljenje) na licu mjesta kako bi se ponovo uporabio. Drvena građa i zelenilo spalit će se na licu mjesta uz prisustvo DVD-a Njivice. (*Plan gospodarenja otpadom Općine Omišalj za razdoblje 2013.-2021.*)

Po završetku svih vrsta radova (zemljanih, građevinskih i dr.) potrebno je gradilište temeljito očistiti od otpadnog i viška materijala koji se samo privremeno može deponirati uz cestu, na deponijama određenim od strane nadzornog inženjera, za vrijeme izvođenja radova.

Sav višak materijala od skidanja humusa, materijal iz iskopa i suvišan materijal koji se neće upotrijebiti potrebno je odvesti na deponiju koju će odrediti nadzorni inženjer na gradilištu.

Nakon završetka radova spriječiti širenje invazivne vegetacije na rubnim dijelovima prometnice te na taj način omogućiti prirodnu sukcesiju autohtone vegetacije.

Potrebno je ukloniti sve privremene izgrađene nastambe koje su korištene za skladištenje materijala, opreme i alata, kao i sve privremene objekte smještaja i boravka ljudi, objekta za vođenje gradilišta, garderobe i sl., sve privremene priključke na komunalne objekte potrebno je urediti, očistiti i dovesti u stanje ispravnosti kakvo je bilo prije početka izvođenja radova.

Svu privremenu prometnu signalizaciju montiranu radi potrebe funkcioniranja prometa, prometa na gradilištu, kao i reguliranja prometa na prometnicama uz koje se objekt izvodi, potrebno je u potpunosti

	ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178 fax: 01/3878-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	TD.br. GOO 07-311_rev 1
		Mapa 1
		VRSTA PROJEKTA: Glavni i izvedbeni projekt

ukloniti nakon završetka radova te vratiti u funkciju prema prijašnjem načinu i stanju odvijanja prometa ili uspostaviti novi režim odvijanja prometa u skladu s izrađenom tehničkom dokumentacijom.

6. ZAŠTITA OD POŽARA

Na reciklažnom dvorištu građevnog otpada nije moguća pojava požara samozapaljenjem odloženog otpada. Požar može nastati samo ako je namjerno izazvan (bacanje opuška zaposlenika i sl.) ili se prenese s okolnog terena. Na prostoru reciklažnog dvorišta, pri normalnim uvjetima rada, nema uvjeta za nastanak eksplozivne atmosfere koja bi dovela do pojave eksplozije.

6.1. Mjere zaštite od požara i eksplozije

Mjere zaštite od požara su:

a) organizacione

- kontrola zaprimanja otpada, uključujući i provjeru vrste otpada (osoba koja zaprima otpad u reciklažnom dvorištu dužna je razvrstati zaprimljeni otpad);
- obuka zaposlene osobe u reciklažnom dvorištu o postupanje u slučaju izvanrednih događaja;
- na vidljivom mjestu postaviti broj:
 - vatrogasna postrojba;
 - hitna pomoć;
 - policija;
 - operater odlagališta.
- postaviti odgovarajuće oznake: “zabranjeno pušenje“, “zabranjen pristup otvorenim plamenom“.

b) vatrogasni aparati

Za početno gašenje mogućeg požara na reciklažnom dvorištu građevnog otpada postaviti će se jedan vatrogasni aparat (S6) unutar objekta za osoblje – portirnice.

d) pristupni put vatrogasnog vozila

Reciklažno dvorište ima na ulazu dvostruka kolna vrata širine 5 m za pristup vatrogasnom vozilu. Unutar plohe reciklažnog dvorišta nalazi se manipulativni prostor koji omogućuje kretanje vatrogasnih vozila.

e) arhitektonske mjere

Oko reciklažnog dvorišta je potrebno izvesti žičanu ogradu visine 2 m kojom se onemogućava ulaz na prostor reciklažnog dvorišta i nekontrolirano odlaganje otpada izvan radnog vremena reciklažnog dvorišta.

6.2. Zaštita od požara tijekom izvođenja radova

Osnovne mjere zaštite od požara prema *Zakonu o zaštiti od požara (NN 92/10)* za izgradnju reciklažnog dvorišta za građevni otpad su:

- Za vrijeme izvedbe građevine potrebno je provesti sve potrebne mjere zaštite s lako zapaljivim materijalima koji mogu izazvati požar. Zapaljive materijale potrebno je držati udaljene od toplinskih izvora.
- Na gradilištu je potrebno osigurati stabilnu, polustabilnu ili mobilnu instalaciju veze radi dojava u slučaju požara.

- Električne instalacije, uređaji i oprema moraju svojom izradom i izvođenjem odgovarati važećim tehničkim propisima. Na svim mjestima na gradilištu gdje postoji opasnost od požara potrebno je provesti zaštitne mjere prema *Zakonu o zaštiti od požara (NN 92/10)*.
- Zapaljive tekućine potrebno je čuvati u posebnim skladištima osiguranim od požara sukladno propisima. Za provedbu ovih mjera nadležna je uprava gradilišta, a kontrolu ovih mjera provodi izvoditelj, nadzorni inženjer, kao i ovlaštene predstavnici nadležnih državnih tijela i lokalne samouprave.
- S gradilišta je potrebno ukloniti sve zapaljive predmete koji mogu uzrokovati nastajanje i širenje požara ili onemogućiti brzu i sigurnu zaštitu djelatnika na gradilištu i imovine (uklanjanje suhog granja i sl. predmeta koji mogu biti uzrok požara).
- Potrebno je na gradilištu imati opremu i sredstva za gašenje požara koja mora biti u ispravnom stanju.
- Gradilištu je u svakom trenutku potrebno osigurati pristup vatrogasnim vozilima.
- Na gradilištu je zabranjena upotreba otvorene vatre, otvorenog ložišta i sl. bez prisustva vatrogasne službe.

Za provedbu svih mjera nadležna je i odgovorna uprava gradilišta. Kontrolu provedbe ovih mjera provodi rukovoditelj gradilišta, nadzorni inženjer i ovlaštene predstavnici nadležnih državnih tijela. Nakon završetka izgradnje građevine potrebno je urediti gradilište i odstraniti sve ostatke građe i materijala.

7. ZAŠTITA NA RADU

7.1. Zaštita na radu tijekom izvođenja radova

Tijekom izvođenja radova na izgradnji reciklažnog dvorišta za građevni otpad potrebno je pridržavati se sljedećih pravila zaštite na radu :

- zaštita na radu treba se primjenjivati u skladu s odredbama važećeg Zakona i propisa zaštite na radu;
- zaposlenici moraju biti upoznati s pravilima zaštite na radu i pružanja prve pomoći;
- potrebno je osigurati sve radne površine i radni prostor radi lakšeg izvođenja radova;
- potrebno je opskrbiti radne strojeve sa zaštitnim napravama;
- na svim sredstvima za rad moraju biti primijenjena pravila zaštite na radu što se posebno odnosi na radove koji se obavljaju na visokim nasipima i u dubokim usjecima;
- obavezno je osiguranje postavljanja znakova upozorenja od određenih opasnosti
- strojevi i uređaji i osobna zaštitna sredstva u svakom trenutku moraju biti ispravni;
- radovi se moraju izvoditi na siguran način da bi se spriječile ozljede i povrede pri radu;
- zaposlenici su dužni pridržavati se propisa i pravila zaštite na radu te koristiti propisana osobna zaštitna sredstva i opremu.

Provjeru provedbe zaštitnih mjera provodi inženjer gradilišta, nadzorni inženjer te ovlašteni organ. Prije početka radova izvođač mora sastaviti poseban elaborat uređenja gradilišta i rada na gradilištu tj. pripremiti gradilište i opremiti ga svim potrebnim objektima – uprava gradilišta, skladište i odlagalište materijala, barake za privremeni smještaj radnika, sanitarni objekti i sl. koje je po završetku radova dužan ukloniti.

7.2. Zaštita na radu za vrijeme rada reciklažnog dvorišta

Za vrijeme rada reciklažnog dvorišta, osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna je pridržavati se *Pravilnika o gospodarenju otpadom (III. NAČIN RADA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA) (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)*.

Osoblje koje radi na reciklažnom dvorištu mora biti upoznato s listom vrsta otpada koje mogu biti prihvaćene na reciklažno dvorište. Nije dozvoljen prihvrat komunalnog, biorazgradivog i drugog neopasnog otpada.

Operater koji upravlja reciklažnim dvorištem mora djelatnicima u razumljivom obliku u pogonskim uputama navesti postupke i mjere za siguran rad i sprječavanje nastanka požara i eksplozija za svaki dio tehnološkog procesa.

Osoblje mora biti osposobljeno za rad na siguran način i poznat s mogućim opasnostima i postupcima načina skladištenja za pojedine vrste otpada.

Osoblje mora voditi računa o zapunjenosti predviđenog prostora građevnim otpadom, kako se ne bi na prostoru reciklažnog dvorišta stvarale veće količine odloženog otpada.

Pri radu osoblje mora koristiti uobičajena sredstva zaštite na radu: radno odijelo, zaštitne rukavice, zaštitna obuća, kaciga.

8. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE GRAĐEVINE I UVJETI ZA ODRŽAVANJE

8.1. Projektirani vijek uporabe

Građevina je projektirana tako da tijekom njezina korištenja različita djelovanja ne prouzroče nedopuštene deformacije te oštećenja građevinskog dijela. Kvalitetna izvedba završnih građevinskih i obrtničkih radova uvjet su za pravilno funkcioniranje građevine, a ujedno se olakšavaju postupci održavanja. Uz kvalitetnu izvedbu i redovito održavanje predviđeni vijek trajanja građevine je minimalno 20 godina.

8.2. Održavanje plohe reciklažnog dvorišta tijekom izvođenja radova

Čitava širina radnog pojasa plohe reciklažnog dvorišta mora se očistiti od šiblja i drugog raslinja te je potrebno privremeno izvršiti deponiranje uz plohu na mjestima koji neće ometati izvođenje radova, a po završetku radova na izgradnji plohe sav suvišan materijal potrebno je odvesti na odlagalište.

Rubovi iskopa ne smiju se opterećivati nikakvim materijalom u širini od najmanje 1,0 m radi osiguranja bočnih stranica iskopa i urušavanja.

Utovarivanje materijala u prijevozno sredstvo ne smije se vršiti preko kabine vozila ako ta kabina nije zaštićena od mehaničkog oštećenja. Putevi i rampe za odvoz materijala moraju odgovarati čvrstoći terena i prijevoznim sredstvima. Njihov nagib ne smije biti veći od 40%.

Svakodnevno prije početka radova, a naročito nakon kišnog perioda, topljenja mraza ili snijega te nakon dužeg perioda prekida radova, potrebno je pregledati bočne strane iskopa i nasipa i poduzeti eventualne mjere osiguranja i otklanjanja prouzročenih šteta.

Na plohi reciklažnog dvorišta potrebno je omogućiti odvodnju oborinskih voda poprečnim nagibom ceste ili izvođenjem jaraka i kanala za odvodnju voda tako da se ne dozvoli zadržavanje vode na cestovnim površinama te da ne bi došlo do oštećenja ili ispiranja (erozije) izgrađenih dijelova buduće plohe reciklažnog dvorišta.

Sav materijal koji će se ugrađivati mora odgovarati zahtijevanim uvjetima prema odredbama troškovnika i svim sastavnim dijelovima ovoga projekta te se ne smije preuzimati i ugrađivati, već ga treba zamijeniti ispravnim.

8.3. Održavanje plohe reciklažnog dvorišta u uporabi

Održavanje makadamske plohe reciklažnog dvorišta nakon izgradnje potrebno je obavljati u skladu s *Pravilnikom o održavanju cesta (NN 90/14)* budući da se radi o makadamskoj površini istih karakteristika kao i za prometnicu.

Pod redovitim održavanjem makadamske plohe podrazumijevaju se osobito sljedeći poslovi:

- Nadzor i pregled plohe i objekata;
- Redovito održavanje prometnih površina;
- Redovito održavanje pokosa;
- Redovito održavanje sustava odvodnje;
- Redovito održavanje vegetacije;
- Osiguranje preglednosti;
- Čišćenje ceste;

- Interventni radovi;
- Zimska služba.

Izvanredni pregledi obavljaju se:

- odmah nakon nastanka događaja kao što su prirodne katastrofe, teže prometne nesreće, požara, eksplozije, klizanja terena te drugih izvanrednih događaja koji imaju negativni utjecaj na makadamske površine;
- pri određivanju sposobnosti makadamskih površina za preuzimanje prekomjernih ili izvanrednih opterećenja;
- prije isteka garancijskog roka po izgradnji ili rekonstrukciji;
- na zahtjev inspekcije za ceste Ministarstva pomorstva, prometa i infrastrukture.

8.4. Održavanje elemenata odvodnje

Održavanje sabirne jame

Održavanje sabirne jame se svodi na povremenu provjeru razine mulja koji se taloži na dnu posude i s vremenom se polako podiže prema vrhu posude (vidljivo je kroz kontrolni otvor). Kada mulj dosegne najvišu razinu potrebno je pozvati komunalno društvo da izvrši pražnjenje jame.

8.5. Održavanje ograde

Nakon izgradnje, dva puta godišnje vizualnim pregledom ustanoviti stanje ograde i ulaznih vrata. U slučaju oštećenja pocinčanog pletiva i sl. obaviti popravke.

9. DOKAZI O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA

9.1. Dimenzioniranje nosivosti makadamske plohe reciklažnog dvorišta

Ploha reciklažnog dvorišta ima isključivo lokalni karakter te služe kao prostor za kretanje vozila na reciklažnom dvorištu.

Konstrukcija plohe predviđena je kao makadamska – sa zastorom od drobljenog kamena i završnom obradom.

Prometno opterećenje određuje se prema normi HRN U.C4.010, a izraženo je u ekvivalentnim 80 kN osovinama. Nosivost posteljice izražava se neposredno indeksom CBR. Dimenzioniranje kolničke konstrukcije provedeno je prema normi Metodi za dimenzioniranje asfaltnih kolničkih konstrukcija po HRN U.C4.012.

PROJEKTNO RAZDOBLJE: 20 god.

Procjena broja teških teretnih vozila : 30

$$T_d = 30 \times 0,45 = 13,5$$

$$T_g = T_d \times 365 = 4927,5$$

$$T_{20} = T_g \times 20 = 98550,0 = 9,9E+04$$

(pripada skupini vrlo lakog prometnog opterećenja)

Ukupno ekvivalentno 80 kN opterećenje: $W = 9,9E+04$

Vozna sposobnost kolničkog zastora pri kraju projektog razdoblja: $pt = 2,0$

Regionalni faktor: $R = 2,0$

Nosivost posteljice (tla): $CBR = 3 \%$

Kolnička konstrukcija: TIP 1 aproksimira se s TIP1, jer norma HRN U.C4.012 ne predviđa proračun makadamskog zastora.

Slojevi kolničke konstrukcije:

- 1) zastor od uvibriranog drobljenog kamena + završna obrada,
- 2) posteljica.

Za ukupno prometno opterećenje:

$$W = 9,9E+04$$

Iz dijagrama (Slika 3.14., *Projektiranje kolničkih konstrukcija, dr.sc. Branimir Babić, d.i.g.*), očita se potrebna debljina slojeva kolničke konstrukcije; asfaltnih slojeva i nosivih slojeva od nevezanih, mehanički zbijenih zrnatih kamenih materijala, prema HRN - metodi TIP1.

Debljina nosivog sloja od nevezanog kamenog materijala - šljunka: $d = 45 \text{ cm}$

Regionalni faktor: $R = 2,0$

Odabrana kolnička konstrukcija:

1. Zastor od uvibriranog drobljenca: $d = 45 \text{ cm}$

2. Zastor od uvibriranog drobljenca: $d = 5 \text{ cm}$

Ukupna debljina: $d = 50 \text{ cm}$

Provjera po AASHO metodi:

CBR = 3 %

S = 3,75

W = 9,86E+04

R = 2,0

Potrebna strukturni broj: $SN_p = 2,65 \text{ in} = 6,73 \text{ cm}$

- očitava se iz nomograma (Slika 3.7. - Nomogram za dimenzioniranje asfaltnih kolničkih konstrukcija prema AASHO - metodi, za konačnu voznu sposobnost kolnika $pt = 2,5$)

Strukturni broj pretpostavljene konstrukcije: $SN_k = \sum a_i \times d_i$; a_i - koeficijent zamjene

Mehanički zbijeni nosivi sloj (uvibrirani drobljenac): = koef. zamjene x debljina sloja

= $0,14 \times 50 \text{ cm} = 7 \text{ cm}$

$SN_k = 7 \text{ cm}$

$SN_k > SN_p$

$7,00 > 6,73$

KOLNIČKA KONSTRUKCIJA ZADOVOLJAVA !

Nova kolnička konstrukcije sastoji se iz sljedećih slojeva:

a) Zastor od uvibriranog drobljenog kamena krupnoće 8-16mm i 0-4 mm = 5,0 cm

b) Zastor od uvibriranog drobljenog kamena krupnoće 0-64 mm = 45,0 cm

9.2. Proračun stabilnosti

Za potrebe izgradnje reciklažnog dvorišta za građevni otpad proveden je proračun stabilnosti i to za globalnu stabilnost za slučaj statičkog opterećenja i globalna sigurnost za slučaj statičkog i potresnog opterećenja.

Računi se provode programskim paketom GeoStudio 2007, SLOPE/W (Calgary, Kanada). Računi su provedeni po Mohr – Columbovoj metodi.

Parametri čvrstoće materijala koji ulaze u proračun odabrani su na temelju zahtjeva kvalitete materijala za izgradnju plohe, pa se za nasip, točnije postojeći građevinski odloženi materijal koji će se preguravati uzimaju sljedeće karakteristike:

- kohezija: $c' = 0 \text{ kPa}$
- kut unutrašnjeg trenja $\Phi = 36^\circ$
- zapreminska težina $\gamma = 18,75 \text{ kN/m}^3$

Parametri čvrstoće nosivog sloja od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala u sloju od 50 cm (45+5 cm) su:

- kohezija: $c' = 0 \text{ kPa}$
- kut unutrašnjeg trenja $\Phi = 30^\circ$
- zapreminska težina $\gamma = 17,5 \text{ kN/m}^3$

Za temeljno to se uzima stijena koja ima nestišljive granice.

9.2.1. Proračun stabilnosti prema normi HRN EN 1997-1:2012

Pri razmatranju graničnog stanja sloma ili prekomjernog deformiranja konstrukcijskog elementa ili dijela temeljnog tla (STR i GEO) mora se provjeriti: $E_d < R_d$, tj. da je proračunski učinak djelovanja manji od proračunske otpornosti.

Pri tome je proračunski učinak djelovanja $E_d = E \times \gamma_{s;d}$, a proračunska otpornost tla $R_d = R/\gamma_{r;d}$, gdje su γ odgovarajući parcijalni koeficijenti sigurnosti za pojedina djelovanja tj. parametre tla ili otpornost tla. Sve vrijednosti parcijalnih koeficijenata za djelovanja ili učinke djelovanja u izvanrednim situacijama obično trebaju biti jednake 1,0. Sve vrijednosti parcijalnih koeficijenata za otpornosti tada trebaju biti odabrane u skladu s posebnim okolnostima izvanredne situacije.

Tri projektna pristupa za granična stanja STR i GEO, kombinacije skupnih parcijalnih faktora:

Projektni pristup 1	Projektni pristup 2	Projektni pristup 3
osno opterećeni piloti i sidra: K1 ^a : A1 + M1 + R1 K2 ^a : A2 + (M1 ^b ili M2 ^c) + R4 sve ostale konstrukcije K1 ^a : A1 + M1 + R1 K2 ^a : A2 + M2 + R1	A1 + M1 + R2	(A1 ^d ili A2 ^e) + M2 + R3

^a odvojeni proračuni za K1 i K2

^b za pilote i sidra

^c za nepovoljno djelovanje od negativnog trenja ili bočnog opterećenja pilota

^d za sile od konstrukcije

^e za geotehničke sile (sile od tla i sl.)

(1) Parcijalni faktori djelovanja (γ_F) i učinka djelovanja (γ_E)

Djelovanja	simbol	A1	A2
trajna nepovoljna	γ_G	1.35	1.0
trajna povoljna	γ_G	1.0	1.0
promjenjiva nepovoljna	γ_Q	1.5	1.3
promjenjiva povoljna	γ_Q	0	0

(2) Parcijalni faktori svojstva materijala (tlo, stijena) (γ_M)

Svojstvo	simbol	M1	M2
tangens efektivnog kuta trenja	$\gamma_{\phi'}$	1.0	1.25
efektivna kohezija	$\gamma_{c'}$	1.0	1.25
nedrenirana i jednoosna čvrstoća	γ_{cu} ili γ_{qu}	1.0	1.4
težinska gustoća	γ_γ	1.0	1.0

(3) Parcijalni faktori otpora (γ_R):

Otpornost [†]	simbol	R1	R2	R3	R4
<u>Plitki temelji</u> nosivost	R_v	1.0	1.4	1.0	-
klizanje	R_h	1.0	1.1	1.0	-
<u>Zabijeni piloti</u> stopa	γ_b	1.0	1.1	1.0	1.3
plašt (tlak)	γ_a	1.0	1.1	1.0	1.3
stopa+plašt (tlak)	γ_t	1.0	1.1	1.0	1.3
plašt (vlak)	$\gamma_{a;t}$	1.25	1.15	1.1	1.6
<u>Bušeni piloti</u> stopa	γ_b	1.25	1.1	1.0	1.6
plašt (tlak)	γ_a	1.0	1.1	1.0	1.3
stopa+plašt (tlak)	γ_t	1.15	1.1	1.0	1.5
plašt (vlak)	$\gamma_{a;t}$	1.25	1.15	1.1	1.6
<u>Prednapeta sidra</u> privremena	$\gamma_{a;t}$	1.1	1.1	1.0	1.1
trajna	$\gamma_{a;p}$	1.1	1.1	1.0	1.1
<u>Potporne konstrukcije</u> nosivost	$\gamma_{R;v}$	1.0	1.4	1.0	-
klizanje	$\gamma_{R;h}$	1.0	1.1	1.0	-
otpor tla	$\gamma_{R;e}$	1.0	1.4	1.0	-
<u>Kosine i opća stabilnost</u> otpor tla	$\gamma_{R;e}$	1.0	1.1	1.0	-

Prema EC7 su određena tri proračunska pristupa (PP1, PP2 i PP3) za dokazivanje graničnog stanja STR i GEO, dok je za ostala granična stanja zadržan jedinstveni pristup. Tri se pristupa uglavnom razlikuju po fazi proračuna u kojoj će se primijeniti parcijalni koeficijenti: da li na ulazne podatke (djelovanja i svojstva materijala) ili na rezultate proračuna (učinke djelovanja i otpornosti). Oni pobježe definiraju varijante proračuna projektne djelovanja (E_d) i projektne otpornosti (R_d).

Prema Nacionalnom dodatku je u Hrvatskoj usvojen PP3, prema kojem se za dokaz stabilnosti kosina koristi kombinacija parcijalnih faktora sigurnosti (A2 + M2 + R3), prema gornjim tablicama.

Prema proračunskom pristupu 3, projektne vrijednosti parametara čvrstoće iznose:

$$\operatorname{tg}\phi'_d = \operatorname{tg}\phi'_k / \gamma_\phi = \operatorname{tg}\phi' / 1,25$$

$$c'_d = c'_k / \gamma_c = c'_k / 1,25$$

NASIP

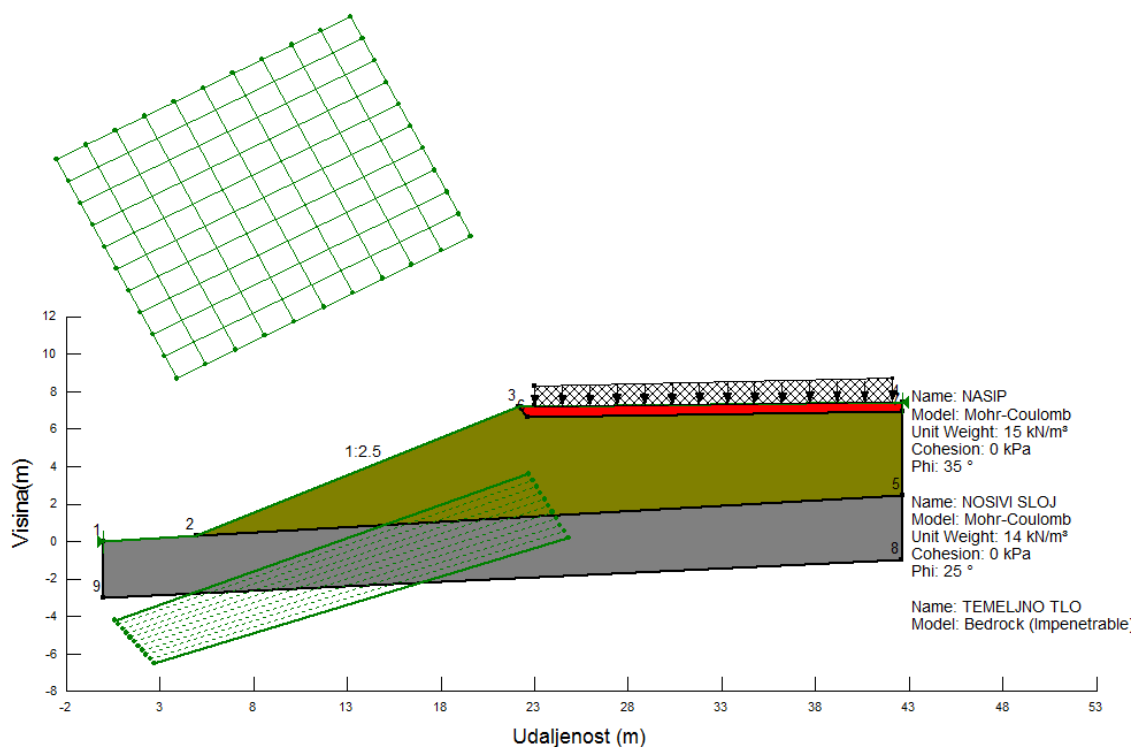
- kohezija: $c'_d = 0 \text{ kPa}$
- kut unutrašnjeg trenja $\Phi_d = 35^\circ$
- zapreminska težina $\gamma_d = 15 \text{ kN/m}^3$

NOSIVI SLOJ

- kohezija: $c'_d = 0 \text{ kPa}$
- kut unutrašnjeg trenja $\Phi_d = 25^\circ$
- zapreminska težina $\gamma_d = 14 \text{ kN/m}^3$

TEMELJNO TLO

Stijena – nestišljiva granica.



Slika 8. Prikaz modela

9.2.2. Rezultati analize globalne stabilnosti

Rezultati proračuna daju se prikazom kritične klizne plohe za statičko dugotrajno opterećenje, kao i za potresno opterećenje.

Na postojeću plohu reciklažnog dvorišta dodaje se vrijednost jednolikog povremenog nepovoljnog vanjskog djelovanja koja iznosi $10,0 \text{ kN/m}^3$ (promet motornih vozila). Navedena vrijednost pomnožena je odgovarajućim parcijalnim koeficijentom za promjenjiva nepovoljna djelovanja ($\gamma_Q=1.3$).

Za ocjenu globalne stabilnosti za slučaj statičkog opterećenja dobivenu su sljedeći rezultati:

File Information

Revision Number: 12
Date: 8.8.2016.
Time: 11:18:45
File Name: omisalj.gsz
Directory: C:\Users\user\Desktop\
Last Solved Date: 8.8.2016.
Last Solved Time: 11:38:32

Project Settings

Length(L) Units: meters
Time(t) Units: Seconds
Force(F) Units: kN
Pressure(p) Units: kPa
Strength Units: kPa
Unit Weight of Water: 9.807 kN/m^3
View: 2D

Analysis Settings

OMISALJ RD
Kind: SLOPE/W
Method: Morgenstern-Price
Settings
Side Function
Interslice force function option: Half-Sine
PWP Conditions Source: (none)
Slip Surface
Direction of movement: Right to Left
Use Passive Mode: No
Slip Surface Option: Grid and Radius
Critical slip surfaces saved: 1
Optimize Critical Slip Surface
Location: No
Tension Crack
Tension Crack Option: (none)
FOS Distribution
FOS Calculation Option: Constant
Advanced
Number of Slices: 30
Optimization Tolerance: 0.01

Point 9 | 0 | -3

Minimum Slip Surface Depth: 0.1 m
Optimization Maximum Iterations: 2000
Optimization Convergence Tolerance: $1e-007$
Starting Optimization Points: 8
Ending Optimization Points: 16
Complete Passes per Insertion: 1
Driving Side Maximum Convex Angle: 5°
Resisting Side Maximum Convex Angle: 1°

Materials

NASIP
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 15 kN/m^3
Cohesion: 0 kPa
Phi: 35°
Phi-B: 0°

NOSIVI SLOJ

Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 14 kN/m^3
Cohesion: 0 kPa
Phi: 25°
Phi-B: 0°

TEMELJNO TLO

Model: Bedrock (Impenetrable)
Slip Surface Grid
Upper Left: (-2.5, 20.4) m
Lower Left: (3.9, 8.7) m
Lower Right: (19.6, 16.3) m
Grid Horizontal Increment: 10
Grid Vertical Increment: 10
Left Projection Angle: 0°
Right Projection Angle: 0°

Slip Surface Radius

Upper Left Coordinate: (0.6, -4.2) m
Upper Right Coordinate: (22.7, 3.6) m
Lower Left Coordinate: (2.7, -6.5) m
Lower Right Coordinate: (24.8, 0.2) m
Number of Increments: 10

Left Projection: No
Left Projection Angle: 135°
Right Projection: No
Right Projection Angle: 45°
Slip Surface Limits
Left Coordinate: (0, 0) m
Right Coordinate: (42.61, 7.41) m
Surcharge Loads
Surcharge Load 1
Surcharge (Unit Weight): 10 kN/m^3
Direction: Vertical
Coordinates

	X (m)	Y (m)
	23	7.3
	23	8.3
	42.1	8.7

Regions

	Material	Points	Area (m ²)
Region 1	NOSIVI SLOJ	3,6,7,4	10.16 875
Region 2	NASIP	2,3,6,7,5	151.8 3705
Region 3	TEMELJNO TLO	1,2,5,8,9	136.9 1515

Points

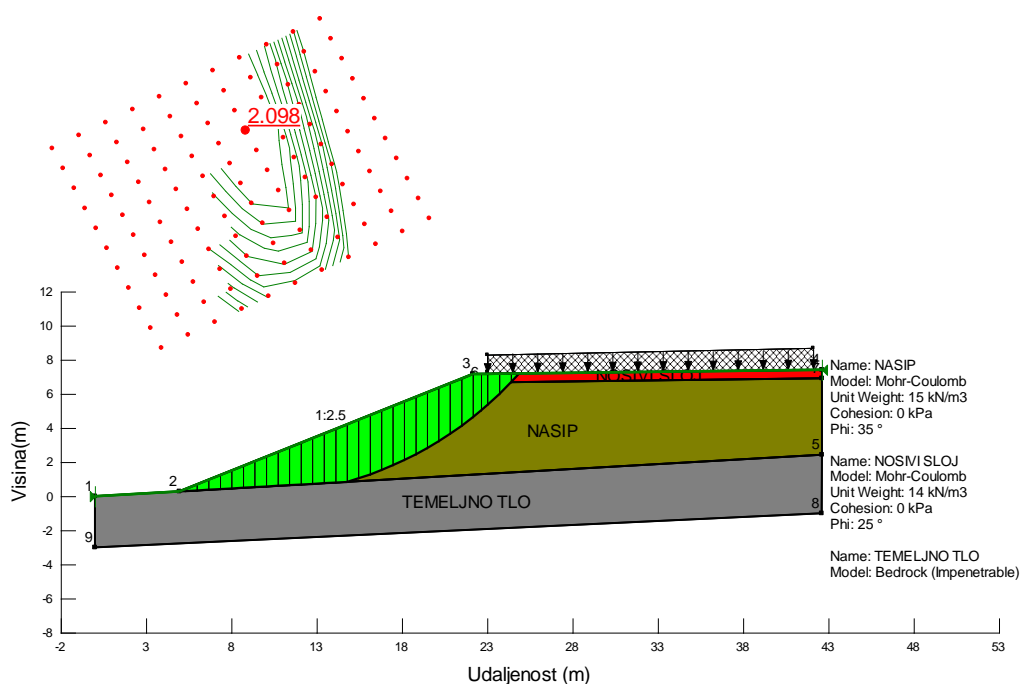
	X (m)	Y (m)
Point 1	0	0
Point 2	4.95	0.28
Point 3	22.15	7.16
Point 4	42.61	7.41
Point 5	42.61	2.43
Point 6	22.64	6.66
Point 7	42.61	6.91
Point 8	42.6	-1

Critical Slip Surfaces

	Slip Surface	FOS	Center (m)	Radius (m)	Entry (m)	Exit (m)
1	914	2.098	(8.84, 21.45)	21.445	(24.86, 7.19311)	(5.08853, 0.335412)

Slices of Slip Surface: 914

	Slip Surface	X (m)	Y (m)	PWP (kPa)	Base Normal Stress (kPa)	Frictional Strength (kPa)	Cohesive Strength (kPa)
1	914	5.191924	0.317563	0	0.95016755	0.66531448	0
2	914	5.6336545	0.31902965	0	3.5196077	2.4644558	0
3	914	6.3103275	0.35766075	0	7.1396913	4.9992657	0
4	914	6.987	0.3962918	0	10.901858	7.6335629	0
5	914	7.6636725	0.43492285	0	14.79991	10.363008	0
6	914	8.340345	0.47355395	0	18.820422	13.178201	0
7	914	9.0170175	0.51218505	0	22.942737	16.064678	0
8	914	9.693692	0.5508161	0	27.140299	19.003842	0
9	914	10.370365	0.58944715	0	31.377697	21.9709	0
10	914	11.047035	0.62807825	0	35.615096	24.937958	0
11	914	11.723705	0.6667093	0	39.806756	27.87299	0
12	914	12.40038	0.70534035	0	43.90694	30.74397	0
13	914	13.077055	0.74397145	0	47.86696	33.516806	0
14	914	13.753725	0.7826025	0	51.638126	36.157405	0
15	914	14.430395	0.82123355	0	55.182078	38.638907	0
16	914	15.104245	0.94303755	0	46.698196	32.698429	0
17	914	15.77527	1.160208	0	45.635494	31.954317	0
18	914	16.446295	1.4021855	0	44.302763	31.021129	0
19	914	17.11732	1.669882	0	42.754536	29.937048	0
20	914	17.788345	1.964359	0	41.030723	28.730022	0
21	914	18.45937	2.286853	0	39.161152	27.420934	0
22	914	19.13039	2.638808	0	37.163474	26.022145	0
23	914	19.801415	3.0219145	0	35.040235	24.535437	0
24	914	20.47244	3.438165	0	32.78306	22.954946	0
25	914	21.143465	3.8899225	0	30.369588	21.265014	0
26	914	21.81449	4.380014	0	27.75806	19.436403	0
27	914	22.395	4.834906	0	24.083659	16.863559	0
28	914	22.82	5.1895385	0	20.140901	14.10281	0
29	914	23.347505	5.6636455	0	23.5085	16.460829	0
30	914	24.04251	6.3324525	0	16.717878	11.705984	0
31	914	24.625005	6.9375105	0	11.775503	5.4910071	0



Slika 9. Globalna stabilnost za slučaj statičkog opterećenja i nepovoljnog vanjskog djelovanja

Zahtijevani faktori sigurnosti za globalnu stabilnost iznosi $>1,5$, a dobiveni faktor je veći od zahtijevanog što zadovoljava globalnu stabilnost pokosa.

9.2.3. Rezultati analize globalne stabilnost s potresnim opterećenjem

Proračun stabilnosti pokosa za seizmičko opterećenje uzima u obzir sljedeće:

Maksimalno ubrzanje tla koje se može očekivati je $a_{max} = 0,24 g$;

Gravitacijsko ubrzanje uzima se $g=9,81 m/s^2$.

Kao projektni seizmički parametri definirane su vrijednosti maksimalne horizontalne akceleracije (ag_R izraženo u jedinici g) za povratni period od 475 godina.

Seizmičke sile F_H i F_V za horizontalan i vertikalni smjer u pseudo statičkoj analizi računaju se prema izrazima (HRN EN 1998-5):

$$F_H = 0,5 \cdot ag_R \cdot S \cdot W$$

$$F_V = 0,5 \cdot F_H \text{ (za } ag_R > 0,6)$$

$$F_V = 0,33 \cdot F_H \text{ (za } ag_R < 0,6)$$

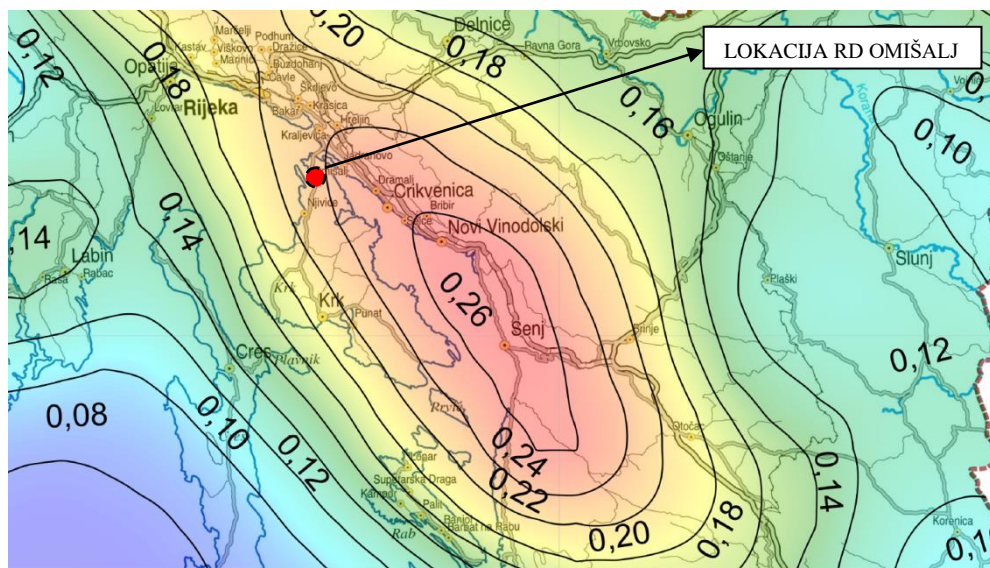
gdje je:

- ag_R – ubrzanje tla izraženo kao gravitacijsko ubrzanje g
- S – parametar tla u promatranom slučaju $S=1$ (HRN 1998-1)
- W – težina klizne mase

Dobiveni seizmički koeficijenti za horizontalan i vertikalni smjer, za iznos maksimalnog ubrzanja tla (agR) za povratno razdoblje 475 godina (Slika 8. Izvadak iz Seizmološke karte Hrvatske), iznose:

$$k_H = 0,5 \cdot 0,24 = 0,12$$

$$k_V = 0,33 \cdot 0,12 = 0,039$$



Slika 10. Izvadak iz Seizmološke karte Hrvatske za povratni period 475 godina

Za ocjenu globalne stabilnosti za slučaj statičkog i potresnog opterećenja dobivenu su sljedeći rezultati:

File Information

Revision Number: 11
Date: 8.8.2016.
Time: 12:31:32
File Name: omisalj POTREA.gsz
Directory: C:\Users\user\Desktop\
Last Solved Date: 8.8.2016.
Last Solved Time: 12:31:35

Project Settings

Length(L) Units: meters
Time(t) Units: Seconds
Force(F) Units: kN
Pressure(p) Units: kPa
Strength Units: kPa
Unit Weight of Water: 9.807 kN/m³
View: 2D

Analysis Settings

OMISALJ RD
Kind: SLOPE/W
Method: Morgenstern-Price
Settings
Side Function
Interslice force function option: Half-Sine
PWP Conditions Source: (none)
Slip Surface
Direction of movement: Right to Left
Use Passive Mode: No
Slip Surface Option: Grid and Radius
Critical slip surfaces saved: 1
Optimize Critical Slip Surface
Location: No
Tension Crack
Tension Crack Option: (none)
FOS Distribution
FOS Calculation Option: Constant
Advanced
Number of Slices: 30
Optimization Tolerance: 0.01
Minimum Slip Surface Depth: 0.1 m
Optimization Maximum
Iterations: 2000
Optimization Convergence
Tolerance: 1e-007
Starting Optimization Points: 8
Ending Optimization Points: 16
Complete Passes per Insertion: 1
Driving Side Maximum Convex
Angle: 5 °
Resisting Side Maximum Convex
Angle: 1 °

Materials

NASIP
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 14 kN/m³
Cohesion: 0 kPa
Phi: 35 °
Phi-B: 0 °
NOSIVI SLOJ
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 15 kN/m³
Cohesion: 0 kPa
Phi: 25 °
Phi-B: 0 °
TEMELJNO TLO
Model: Bedrock (Impenetrable)
Slip Surface Grid
Upper Left: (-2.5, 20.4) m
Lower Left: (3.9, 8.7) m
Lower Right: (19.6, 16.3) m
Grid Horizontal Increment: 10
Grid Vertical Increment: 10
Left Projection Angle: 0 °
Right Projection Angle: 0 °

Slip Surface Radius

Upper Left Coordinate: (0.6, -4.2) m
Upper Right Coordinate: (22.7, 3.6) m
Lower Left Coordinate: (2.7, -6.5) m
Lower Right Coordinate: (24.8, 0.2) m
Number of Increments: 10
Left Projection: No
Left Projection Angle: 135 °
Right Projection: No
Right Projection Angle: 45 °
Slip Surface Limits
Left Coordinate: (0, 0) m
Right Coordinate: (42.61, 7.41) m
Surcharge Loads
Surcharge Load 1
Surcharge (Unit Weight): 10 kN/m³
Direction: Vertical

Coordinates

	X (m)	Y (m)
	23	7.3
	23	8.3
	42.1	8.7

Seismic Loads

Horz Seismic Load: 0.12
Vert Seismic Load: 0.039
Ignore seismic load in strength: No
Regions

	Material	Points	Area (m ²)
Region 1	NOSIVI SLOJ	3,6,7,4	10.16875
Region 2	NASIP	2,3,6,7,5	151.83705
Region 3	TEMELJNO TLO	1,2,5,8,9	136.91515

Points

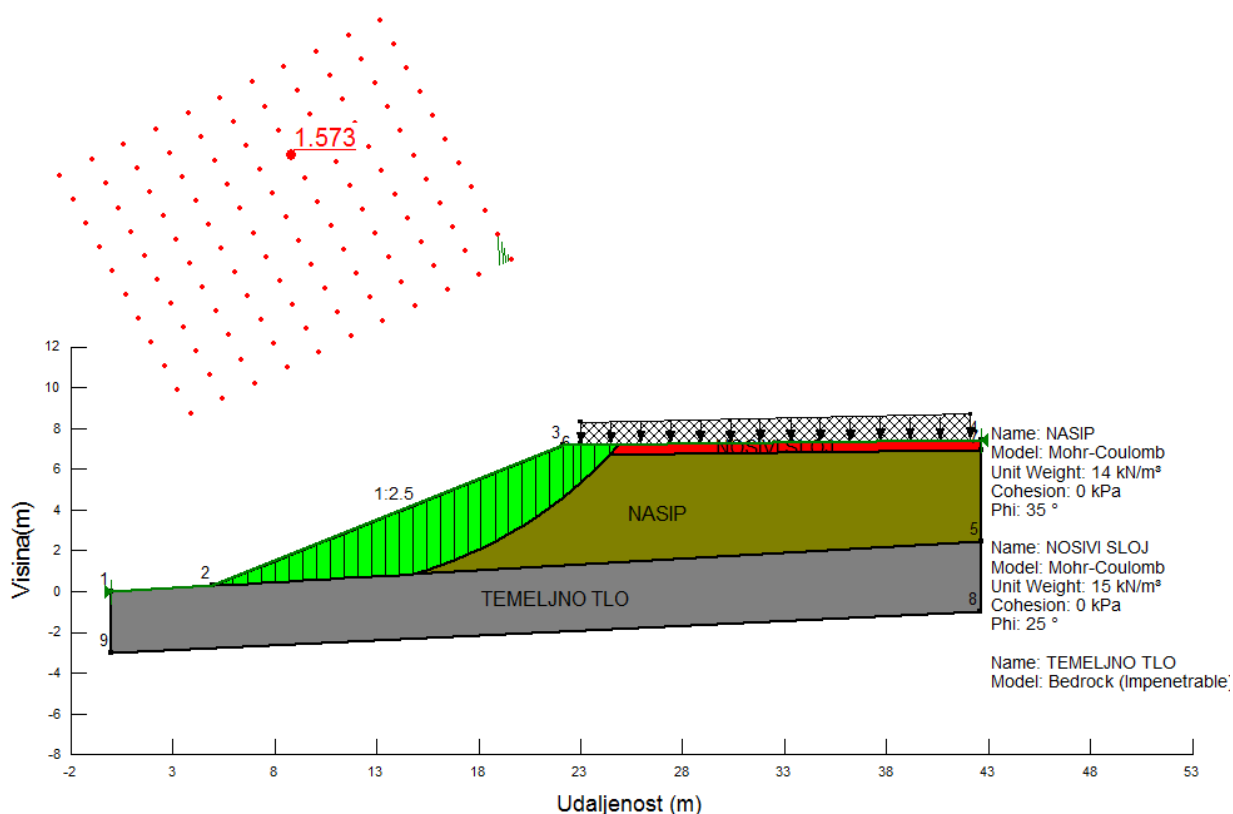
	X (m)	Y (m)
Point 1	0	0
Point 2	4.95	0.28
Point 3	22.15	7.16
Point 4	42.61	7.41
Point 5	42.61	2.43
Point 6	22.64	6.66
Point 7	42.61	6.91
Point 8	42.6	-1
Point 9	0	-3

Critical Slip Surfaces

	Slip Surface	FOS	Center (m)	Radius (m)	Entry (m)	Exit (m)
1	914	1.573	(8.84, 21.45)	21.445	(24.86, 7.19311)	(5.08853, 0.335412)

Slices of Slip Surface: 914

	Slip Surface	X (m)	Y (m)	PWP (kPa)	Base Normal Stress (kPa)	Frictional Strength (kPa)	Cohesive Strength (kPa)
1	914	5.191924	0.317563	0	0.94301949	0.66030936	0
2	914	5.6336545	0.31902965	0	3.409099	2.3870768	0
3	914	6.3103275	0.35766075	0	6.9512805	4.867339	0
4	914	6.987	0.3962918	0	10.676709	7.4759121	0
5	914	7.6636725	0.43492285	0	14.585237	10.212693	0
6	914	8.340345	0.47355395	0	18.666978	13.070759	0
7	914	9.0170175	0.51218505	0	22.902901	16.036784	0
8	914	9.693692	0.5508161	0	27.256857	19.085457	0
9	914	10.370365	0.58944715	0	31.68606	22.186818	0
10	914	11.047035	0.62807825	0	36.128541	25.297477	0
11	914	11.723705	0.6667093	0	40.516431	28.369911	0
12	914	12.40038	0.70534035	0	44.77301	31.350399	0
13	914	13.077055	0.74397145	0	48.820079	34.184188	0
14	914	13.753725	0.7826025	0	52.580918	36.817555	0
15	914	14.430395	0.82123355	0	55.987656	39.202979	0
16	914	15.104245	0.94303755	0	43.581182	30.515872	0
17	914	15.77527	1.160208	0	41.991649	29.402869	0
18	914	16.446295	1.4021855	0	40.234199	28.172289	0
19	914	17.11732	1.669882	0	38.375977	26.871148	0
20	914	17.788345	1.964359	0	36.461371	25.530527	0
21	914	18.45937	2.286853	0	34.518232	24.169927	0
22	914	19.13039	2.638808	0	32.556119	22.79604	0
23	914	19.801415	3.0219145	0	30.568948	21.404608	0
24	914	20.47244	3.438165	0	28.537925	19.98247	0
25	914	21.143465	3.8899225	0	26.424947	18.502947	0
26	914	21.81449	4.380014	0	24.184488	16.934161	0
27	914	22.395	4.834906	0	21.359027	14.955752	0
28	914	22.82	5.1895385	0	18.276591	12.797407	0
29	914	23.347505	5.6636455	0	21.703251	15.19678	0
30	914	24.04251	6.3324525	0	15.725641	11.011212	0
31	914	24.625005	6.9375105	0	11.315842	5.2766637	0



Slika 11. Globalna stabilnost za slučaj statičkog i požarnog opterećenja

Zahtijevani faktori sigurnosti za globalnu stabilnost s potresnim opterećenjem iznosi $>1,0$, a dobiveni faktor je veći od zahtijevanog što zadovoljava globalnu stabilnost pokosa.

Proračunom su svi dobiveni faktori sigurnosti veći od zahtijevanih faktora sigurnosti, čime je pokazano da novonastali pokosi pri preguravanju postojećeg odloženog građevnog otpada zadovoljavaju tražene zahtjeve sigurnosti.

9.3. Pouzdanost

S obzirom na pouzdane materijale, tip konstrukcije i način izvedbe građevine, predviđa se da će građevina pri normalnoj upotrebi zadržati odgovarajuća svojstva u projektnom periodu. S obzirom na lokaciju same građevine u odnosu na susjedne građevine, prometne površine, komunalne i druge instalacije, građenje i korištenje građevine ne ugrožava pouzdanost susjednih građevina i stabilnost okolnog zemljišta, prometnica i sl.

9.4. Mehanička otpornost i stabilnost

Odabirom materijala i tipa konstrukcije te načinom izvedbe, građevina je projektirana tako da se ne predviđaju u toku gradnje ili korištenja djelovanja koja bi prouzročila: rušenje dijelova ili cijele građevine, nedopuštene deformacije i oštećenje uslijed istih, oštećenja na okolnim građevinama i ugrožavanje stabilnosti tla na okolnom zemljištu. Ovo se dokazuje statičkim i geomehaničkim proračunima za pojedine dijelove, faze ili cjelinu konstrukcije, programom kontrole i osiguranja kakvoće te primjenom odgovarajućih propisa prilikom projektiranja i izvedbe koji su prethodno navedeni.

9.5. Sigurnost u slučaju požara

Reciklažno dvorište za građevni otpad izvest će se od negorivih materijala (pijesak, šljunak) i neće koristiti električnu energiju pa je prema tome opasnost od požara svedena na minimum.

Građevina je projektirana tako da čuva nosivost dijelova konstrukcije tijekom određenog vremena, spriječi širenje vatre i dim na okolne objekte, omogući spašavanje osoba i zaštitu spasilaca.

Mjere zaštite od požara opisane su poglavlju 6. *Zaštita od požara*.

9.6. Higijena, zdravlje i okoliš

Za vrijeme izvođenja radova i tijekom cijelog vremena uporabe nema predviđenih emisija opasnih tvari.

9.7. Sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe

S obzirom na smještaj građevine u prostoru, pristupačnost je osigurana tijekom cijelog vremena uporabe. Građevina je projektirana tako da ne predstavlja neprihvatljive rizike od nezgoda ili oštećenja tijekom uporabe.

9.8. Zaštita od buke

Primjena mjera zaštite o buke određena je temeljem *Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)* i *Zakona o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)*.

Na gradilištu je potrebno koristiti ispravna vozila i strojeve.

Tijekom izgradnje reciklažnog dvorišta nastat će buka od rada strojeva i vozila. U okolini na udaljenosti od najmanje 500 m nema recipijenata buke (naselja, poslovnih prostora, proizvodnih prostora i sl.). Za zaštitu radnika na gradilištu i radnika na pokretnom postrojenju za obradu građevnog otpada potrebno je pridržavanje pravila o zaštiti na radu od utjecaja prekomjerne buke (primjena zaštitnih sredstava).

Prilikom radova izvođenja pristupnog puta ne predviđa se buka iznad 65 dB (A) isto kao i nakon izgradnje.

9.9. Gospodarenje energijom, očuvanje topline

Kod predmetne građevine, zbog smještaja na otvorenom prostoru, nije predviđeno gospodarenje energijom, obzirom da se ista ne koristi u smislu grijanja, hlađenja, osvjetljenja ili provjetravanja tijekom uporabe građevine.

9.10. Održiva uporaba prirodnih izvora

Za izgradnju reciklažnog dvorišta za građevni otpad predviđena je uporaba okolišu prihvatljivih sirovina i materijala u građevini.

10. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

10.1. Uvod

Program kontrole i osiguranja kvalitete građenja odnosi se na postupke osiguranja kvalitete građenja za radove koji su definirani projektom i specificirani u tehničkim uvjetima za pojedinu vrstu materijala i radova.

Svrha ovog programa je osiguravanje visoke kvalitete izvedbe i ugradnje različitih materijala i radova za izgradnju pristupnog puta do reciklažnog dvorišta za građevni otpad. Osiguranje kvalitete građenja je planirani sustav aktivnosti pomoću kojeg bi se Investitor i ured koji odobrava upotrebu objekta kroz tehnički prijem uvjerali da je sadržaj izveden prema projektu. Osiguranje kvalitete građenja uključuje inspekcije, dokaze, revizije i procjene materijala i radova potrebnih za određivanje i dokumentiranje kvalitete ugrađenih komponenti. Kontrola kvalitete građenja je planirani sustav inspekcije koji se koristi za direktan monitoring i kontrolu kvalitete građenja. Kontrola kvalitete građenja se normalno provodi od strane izvođača i nužno treba postići kvalitetu ugrađenog ili izvedenog sustava. Kontrola kvalitete građenja odnosi se na ispitivanja koja će na teret izvođača provesti nezavisna institucija ili tvrtka registrirana za tu djelatnost ili sam izvođač da bi se utvrdila usklađenost sa zahtjevima za materijale i radove koji su navedeni u nacrtima i tehničkim uvjetima za projekt.

10.2. Odgovornosti

10.2.1. Odgovornosti Nadzornog inženjera

Nadzorni inženjer će prisustvovati, pratiti i dokumentirati sastanke vezane za aktivnosti programa kontrole i osiguranja kvalitete. Za vrijeme provođenja programa Nadzorni inženjer nadgleda i dokumentira svaki izvedeni dio konstrukcije, odnosno objekta te kontrolira uzimanje uzoraka materijala. To uključuje određivanje lokacije uzimanja uzoraka, označavanje, pakiranje i otpremu svih uzoraka za laboratorijska ispitivanja. Kod izvođenja kontrole kvalitete građenja Nadzorni inženjer vodi računa da se prati odgovarajuća procedura, kontrolira da su laboratoriji u kojima se provodi ispitivanja prilagođeni zahtjevima i procedurama programa kontrole kvalitete, kontrolira da je procedura čuvanja uzoraka pravilno provedena i potvrđuje da su podaci o ispitivanju točno prikazani u izvještaju te priprema završni izvještaj.

10.2.2. Odgovornosti Izvođača

Izvođač je odgovoran za provedbu i izvršenje programa kontrole i osiguranja kvalitete. Izvođač mora imati imenovanu osobu odgovornu za provedbu i dokumentiranje kontrole kvalitete svih materijala koji se ugrađuju. Svi atesti, prethodna ispitivanja, izjave sukladnosti, uvjerenja o kakvoći, certifikati i ispitivanja moraju biti uredno arhivirani od osobe odgovorne za provedbu kontrole kvalitete.

Izvođač je dužan provoditi sve radove u skladu sa *Zakonom o gradnji*, na način i po procedurama opisanim u tehničkim uvjetima, pravilima struke te po ostalim propisima i zakonima.

Izvođač je odgovoran za pribavljanje sve potrebne tvorničke dokumentacije proizvođača za pojedine vrste materijala kako bi se dokazalo da materijali koji se kane ugrađivati zadovoljavaju zahtjeve za materijale propisane tehničkim uvjetima. Što uključuje predočivanje potrebnih atesta, certifikata, rezultata ispitivanja i ostale dokumentacije kojom se dokazuje prihvatljivost materijala za ugradnju.

Izvođač je dužan omogućiti uzimanje svih potrebnih uzoraka materijala i dijelova gotovih konstrukcija na mjestu gdje to odredi Nadzorni inženjer radi provođenja postupaka kontrole građenja objekta.

Izvođač je dužan dokumentirano predložiti sve potrebne ateste, certifikate i ostalu dokumentaciju za osoblje, opremu i strojeve kojima se provode radovi, a propisani su tehničkim uvjetima, propisima i zakonima.

10.2.3. Odgovornost Projektanta

Za vrijeme izvedbe sve modifikacije, razjašnjenja projekta ili tehničkih uvjeta trebaju biti dokumentirana od strane Nadzornog inženjera. Ti dokumenti bit će predloženi projektantu koji će ih pregledati i odobriti prije izvedbe.

Projektant Glavnog projekta dužan je na tehničkom pregledu dati mišljenje o usklađenosti izgrađene građevine s Glavnim projektom. Projektant ne može dati pozitivno mišljenje o usklađenosti Glavnog projekta s izvedenim stanjem ako izvođač nije izveo radove prema Glavnom projektu, odnosno ako je došlo do promjena u toku gradnje, a nije usuglasio promjene s Glavnim projektantom odnosno Investitorom i Nadzornim inženjerom.

10.3. Postupci osiguranja kvalitete

10.3.1. Općenito

Postupci osiguranja kvalitete su:

- pregled dokumentacije;
- monitoring kod ugradnje i kontrolna ispitivanja;
- procjena izvedenih radova;
- manjkav rad i popravci;
- dokumentacija dnevnih aktivnosti građenja.

10.3.2. Pregled dokumentacije

Nadzorni inženjer provodi procjenu dokumentacije:

a) Pregled tvorničke dokumentacije

Izvođač treba predočiti potvrdu kontrole kvalitete od strane proizvođača materijala, poluproizvoda ili proizvoda prema zahtjevu iz tehničkih uvjeta, odnosno odgovarajući certifikat, atest ili iskaz proizvođača kojim potvrđuje odgovarajuću minimalnu zahtijevanu kvalitetu materijala. Ta potvrda treba biti pregledana kao jamstvo da su rezultati ispitivanja unutar prihvatljivih granica, da je zadovoljen intenzitet izvedenih ispitivanja, da su mjerodavna ispitivanja provedena i potvrđena od strane predstavnika proizvođača.

Na osnovu pregleda tvorničke dokumentacije nadzorni inženjer odobrava upotrebu materijala, poluproizvoda ili proizvoda u izvedbi konstrukcije. Materijali, poluproizvodi ili proizvodi koji su neprihvatljivi za ugradnju se udaljuju s gradilišta.

b) Pregled dokumentacije za ljude, opremu i strojeve Izvođača

Izvođač treba predočiti odgovarajuće važeće kvalifikacije, certifikate, ateste, uputstva i ostale dokumente propisane tehničkim uvjetima za ljude, opremu i strojeve potrebne za izvedbu pojedinih vrsta radova i s tim ljudima, opremom i strojevima provesti radove na način propisan tehničkim uvjetima, odnosno uputama proizvođača opreme i strojeva.

c) Nezavisna dodatna ispitivanja

Ukoliko Nadzorni inženjer sumnja u vjerodostojnost tvorničke dokumentacije može zatražiti i provesti nezavisno ispitivanje na trošak Investitora. Ukoliko se pokaže da postignuta kvaliteta ili sastav materijala ne odgovara predočenoj tvorničkoj dokumentaciji troškovi ispitivanja i svi ostali troškovi nastali zbog toga (zastoj izgradnje, zamjena materijala, penali itd.) idu na trošak Izvođača.

10.3.3. Monitoring kod izvođenja, kontrolna ispitivanja i popravci

Cijeli postupak izvođenja nadgleda Nadzorni inženjer. Nadgledanje (monitoring) uključuje kontrolu i provedbu postupaka i procedura predviđenih tehničkim uvjetima, a naročito:

- kontrolu da se postupci izvođenja provode na način, ljudima, opremom i strojevima predviđen tehničkim uvjetima te prema uputstvima proizvođača materijala, opreme i strojeva;
- kontrolu i provođenje postupaka kontrolnih ispitivanja;
- kontrolu i provođenje postupaka uzimanja uzoraka za laboratorijska ispitivanja;
- vizualne preglede i uočavanje nepravilnosti i grešaka materijala i izvedbe;
- izdavanje naloga za popravak;
- odobravanje nastavka radova.

10.3.4. Popravci

Svi materijali, poluproizvodi, proizvodi i njihova ugradnja se ispituju u skladu s metodama detaljno opisanim u odgovarajućem poglavlju tehničkih uvjeta. Rezultati ispitivanja trebaju minimalno zadovoljavati propisane vrijednosti detaljno navedene u tehničkim uvjetima. U slučaju da rezultati ispitivanja ne zadovolje ove minimalne zahtjeve materijal, poluproizvod, proizvod ili ugradnja se smatra nezadovoljavajućom.

Veličina i priroda greške se utvrđuje kroz dodatna ispitivanja, opažanja, pregled dokumentacije i rezultate ispitivanja ili drugim načinima, kao što je navedeno u tehničkim uvjetima. Nakon što je veličina i priroda nedostatka ustanovljena, izvođač će izvršiti korekcije koje se zahtijevaju u tehničkim uvjetima ili prema uputama Nadzornog inženjera. Područja koja su bila popravljena se ponovno ispituju. Sva ponovna ispitivanja moraju dokazati da je cijelo područje s nedostacima popravljeno prije nastavka radova na tom području. Troškovi vezani uz naknadno uzimanje uzoraka i ispitivanje vezano za postupke zbog nezadovoljavajućih rezultata ispitivanja su obaveza izvođača.

10.4. Potrebna dokumentacija

10.4.1. Općenito

Nadzorni inženjer potvrđuje da su svi zahtjevi osiguranja kvalitete usvojeni i dokumentirani. Nadzorni inženjer kontrolira vođenje terenske evidencije nacрта, specifikacija, kontrolnih lista, postupaka ispitivanja, dnevnih izvještaja, bilježaka i ostalih dokumenata vezanih za projekt.

DOKUMENTACIJA:

I. IZVJEŠTAJ O PRETHODNOM ISPITIVANJU KAKVOĆE S OCJENOM POGODNOSTI MATERIJALA

Izvještaj o pogodnosti materijala mora sadržavati ove podatke:

- opći dio: naziv materijala, mjesto uzorkovanja, podatke o naručiocu ili proizvođaču, datum uzorkovanja i završetka ispitivanja, namjenu materijala i laboratorijsku oznaku uzorka;
- rezultate svih laboratorijskih ispitivanja propisanih Tehničkim uvjetima za tu vrstu materijala;
- ocjenu kakvoće materijala s obzirom na vrstu i namjenu;
- mišljenje o pogodnosti materijala s obzirom na namjenu.

II. IZVJEŠTAJ O TEKUĆOJ KONTROLI

Rezultati tekućih ispitivanja moraju se redovito upisivati u laboratorijsku dokumentaciju (laboratorijski dnevnik, knjigu i slično). Uz dokumentaciju koja prati isporuku proizvoda, proizvođač je dužan priložiti rezultate tekućih ispitivanja koji se odnose na isporučene količine.

III. IZVJEŠTAJ O KONTROLNOM ISPITIVANJU

Izvještaj o kontrolnom ispitivanju mora sadržavati ove podatke:

- opći dio: naziv proizvoda, podatke o proizvođaču i naručiocu;

- mjesto, način i datum uzorkovanja, količinu uzoraka, završetak ispitivanja, i laboratorijsku oznaku uzorka;
- rezultate laboratorijskih ispitivanja;
- ocjenu kakvoće materijala s obzirom na vrstu i namjenu.

IV. ATEST (POTVRDA O SUKLADNOSTI)

Za materijale koji podliježu Naredbi o obaveznom atestiranju - Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo, izdaje se atestna dokumentacija propisana Naredbom o obaveznom atestiranju.

V. UVJERENJE O KAKVOĆI PROIZVODA

Uvjerenje o kakvoći proizvoda izdaje se poslije najmanje tri uzastopna kontrolna ispitivanja proizvoda, kojima je ustanovljena propisana kakvoća. Uvjet za izdavanje uvjerenja o kakvoći je redovita evidencija rezultata tekuće kontrole. Rok važenja uvjerenja o kakvoći proizvoda može biti najviše jedna godina.

Uvjerenje o kakvoći proizvoda mora sadržavati ove podatke:

- opći dio: naziv proizvoda, deklaraciju, mjesto, podatke o proizvođaču i naručiocu, datum uzorkovanja te laboratorijske oznake uzoraka;
- pregledni prikaz rezultata kontrolnih ispitivanja na osnovu kojih se izdaje uvjerenje;
- ocjenu kakvoće i mišljenje o upotrebljivosti s obzirom na stalnost kakvoće proizvoda, namjenu materijala i svojstva primarne sirovine;
- rok važenja uvjerenja.

Stalnost kakvoće proizvoda do isteka roka važenja uvjerenja o kakvoći prati se kontrolnim ispitivanjima.

VI. UVJERENJE O KAKVOĆI SIROVINE

Kakvoća i svojstva sirovine koja se koristi za proizvodnju pojedinih vrsta sastavnih materijala (primjerice asfaltna mješavina) utvrđuju se laboratorijskim ispitivanjem. Po završenim ispitivanjima izdaje se uvjerenje o kakvoći i upotrebljivosti sirovine s obzirom na namjenu. Uvjerenje o kakvoći primarne sirovine mora sadržavati ove podatke:

- opći dio: naziv materijala, mjesto, podatke o naručiocu, datum uzorkovanja i završetka ispitivanja te laboratorijsku oznaku uzorka;
- rezultate laboratorijskih ispitivanja;
- ocjenu kakvoće i mišljenja o upotrebljivosti sirovina s obzirom na vrstu i namjenu;
- rok važenja uvjerenja.

VII. IZVJEŠTAJ O PROVJERI KAKVOĆE USKLADIŠTENOG MATERIJALA

Izveštaj o provjeri kakvoće materijala deponiranog na deponijama ili uskladištenog u silose, cisterne i sl., izdaje se na temelju laboratorijskih ispitivanja i mora sadržavati ove podatke:

- opći dio: naziv materijala, mjesto uzorkovanja, podatke o naručiocu ili proizvođaču, datum uzorkovanja i završetka ispitivanja, namjenu materijala i laboratorijsku oznaku uzorka;
- približnu količinu uskladištenog materijala;
- rezultate laboratorijskih ispitivanja propisanih Tehničkim uvjetima za tu vrstu materijala;
- način uzorkovanja i približnu količinu skupnog uzorka;
- ocjenu kakvoće;
- mišljenje o kakvoći i upotrebljivosti uskladištenog materijala s obzirom na namjenu.

10.4.2. Vođenje dnevnih bilješki izvođača

Za cijelo vrijeme izvedbe aktivnosti građenja Izvođač treba voditi dnevne bilješke koje uključuju sve informacije prema *Pravilniku o uvjetima i načinu vođenju građevinskog dnevnika (NN 111/14)*, a uz to minimalno:

- sažeti dnevni izvještaj aktivnosti građenja, izvještaj o sastancima i/ili diskusijama s nadzornim inženjerom i voditeljem građenja;
- vremenske uvjete gradnje;
- strojeve i sastav ljudi;
- probleme pri ugradnji, te izvješća o načinu rješavanja;
- promjene nacrtu i razjašnjenje dokumentacije;

- evidenciju i lokaciju uzetih uzoraka za ispitivanje;
- formulare s rezultatima ispitivanja na terenu;
- sažetak izvedenih ispitivanja i rezultati ispitivanja u laboratoriju;
- dokumentaciju o svim opažanjima u toku izvedbe i aktivnosti/rezultati ispitivanja kontrole kvalitete građenja;
- problemi pri ugradnji, te izvješća o načinu rješavanja i kratak pregled.

10.4.3. Promjene/razjašnjenja projekta ili tehničkih uvjeta

Za vrijeme izvedbe sve modifikacije, razjašnjenja projekta ili tehničkih uvjeta trebaju biti dokumentirana od strane Nadzornog inženjera. Ti dokumenti bit će predloženi Projektantu koji će ih pregledati i odobriti prije izvedbe.

10.4.4. Završni izvještaj i prihvaćanje posla

Nakon završetka radova, Nadzorni inženjer će podnijeti izvještaj kojim se potvrđuje da je građenje izvedeno u skladu sa *Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)*, projektu i tehničkim uvjetima. Izvještaj će biti potpisan i ovjeren od strane Nadzornog inženjera koji predstavlja zadužene osobe za provođenje programa osiguranja i kontrole kvalitete, te o tome izvijestiti Investitora. Završni izvještaj će sadržavati svu potrebnu priloženu dokumentaciju prikupljenu za vrijeme provedbe programa.

10.5. Geodetski radovi

10.5.1. Opis rada

Pod iskolčenjem nasute građevine podrazumijevaju se sva geodetska mjerenja pomoću kojih se podaci iz projekta prenose na teren, te osiguranja iskolčenih osi, profiliranje, obnavljanje i održavanje iskolčenih oznaka na terenu za čitavo vrijeme građenja, odnosno do predaje naručitelju. Tu također spadaju preuzimanje i održavanje svih predanih osnovnih geodetskih snimaka i nacрта, te iskolčenja na terenu koja je naručitelj predao izvođaču na početku radova.

Opseg izvedenih geodetskih radova mora biti takav da u svemu zadovoljava potrebe građenja, kontrolu radova, obračun izvedenih radova i ostalo. Navedene radove naručitelj predaje izvođaču u obliku elaborata o iskolčenju građevine.

10.5.2. Opće odredbe za izvedbu geodetskih radova

Izvođač mora geodetske radove povjeriti samo djelatnicima s odgovarajućom i Zakonom o građenju propisanom školskom spremom i radnim iskustvom, te potrebnim teoretskim i praktičnim znanjem, kako bi oni mogli uspješno izvršiti geodetska mjerenja za specifične građevinske radove. Treba naglasiti da je izvođač u potpunosti odgovoran za točnost geodetskih radova koje su izveli njegovi djelatnici ili osoblje koje je za to angažirao.

Prije početka radova Nadzorni inženjer predaje Izvođaču elaborat o iskolčenju građevine, a Izvođač mora nadzornom inženjeru dati na uvid i odobrenje sljedeće:

- spisak djelatnika s podacima o njihovoj školskoj spremi i radnom iskustvu;
- spisak geodetskih instrumenata i opreme s navedenim osnovnim osobinama;

- metodologiju provođenja geodetskih radova.

Izvođač će koristiti takvu vrstu i broj odgovarajućih geodetskih instrumenata i opreme da osigura potrebnu kvalitetu, te kontinuirano i nesmetano provođenje geodetskih radova. Tip i točnost geodetskih instrumenata mora biti u skladu s karakteristikama građevine, građevinskih radova i tehnikom građenja. Kroz cijelo vrijeme građenja mora Izvođač kontrolirati ispravnost geodetskih instrumenata i opreme i ako je potrebno provoditi njezina podešavanja u određenim vremenskim intervalima po odobrenju i uz prisustvo nadzornog inženjera.

Prije početka radova obveza je nadzornog inženjera da postavi početnu geodetsku mrežu koja je definirana po tlocrtnom položaju i visini. Takva mreža obuhvaća čitavo područje građenja i mora garantirati točan položaj svakog dijela građevine zasebno. Za iskolčenje pojedinih dijelova građevine Izvođač će preuzeti od nadzornog inženjera na odgovarajući način označene referentne točke, uključujući njihove podatke. Navedene referentne točke trebaju biti u neposrednoj blizini gradilišta.

Izvođač je obavezan izvršiti sve geodetske radove kojima se na terenu definira geometrija građevina i po kojima se određuju količine izvedenih radova. Isto tako, Izvođač mora kroz čitavo vrijeme građenja o svom trošku čuvati, osiguravati i održavati sve stalne točke i sva iskolčenja koja je preuzeo ili uspostavio. Također je dužnost Izvođača da održava čistim sve geodetske oznake, točke, repere itd, te linije dogledanja.

Sva potrebna iskolčenja i linije osi građevina moraju biti označena i osigurana pomoću stalnih točaka i repera. Raspored i učestalost svih stalnih točaka i repera na terenu mora biti u skladu s tehnikom i dinamikom građenja, a odobrava ih nadzorni inženjer. Stalne točke moraju biti trajne, te se izrađuju od odgovarajućih trajnih materijala kao što su bronca ili nehrđajući čelik, usidrenih u beton. Pomoćne geodetske točke trebaju trajati samo za vrijeme građenja, pa se izvode od čeličnih cijevi, čavala, drvenih kolčića, bojanih oznaka i slično. Kontrolne točke koje služe za praćenje deformacija građevine i okolnog tla za vrijeme i nakon građenja, moraju biti izvedena na stupovima od armiranog betona.

Sve geodetske točke i iskolčenja moraju biti označeni jasnim i trajnim oznakama. Sve geodetske radove mora Izvođač vezati na početnu geodetsku mrežu koju je preuzeo od nadzornog inženjera prije početka radova.

Kada smatra potrebnim nadzorni inženjer ima pravo izvršiti kontrolu svih stalnih točaka i svih iskolčenja, kao i pozicija, dimenzija i oblika građevina i njihovih dijelova. Izvođač mora nadzornom inženjeru omogućiti provođenje takvih kontrola i pri tome mu dati svu neophodnu pomoć. Međutim, kontrole koje provodi nadzorni inženjer ne oslobađaju Izvođača od potpune odgovornosti za točnost položaja i izvedbe građevina i njihovih dijelova.

Prije početka zemljanih radova Izvođač mora geodetski snimiti postojeći teren, tlocrtno i visinski. Zemljani radovi se moraju kontinuirano kontrolirati, posebno kada se mijenjaju visine, linije, nagibi i slično, a sve u skladu s napredovanjem građenja. Po završetku zemljanih radova moraju se kontrolirati položaj i visine nasipa. Svi potrebni terenski geodetski radovi počevši od snimanja postojećeg terena, pa preko snimanja tijekom radova, sve do završnih snimanja gotovih građevina, mora Izvođač obavljati u skladu sa zahtjevima nadzornog inženjera i u njegovu prisustvu. Izvođač je u obvezi voditi sve potrebne terenske knjige, zapisnike i formulare, te ih redovito dostavljati nadzornom inženjeru na uvid.

10.5.3. Postavljanje profila

Prije nasipavanja, odnosno iskopa, Izvođač je dužan na terenu iskolčiti poprečne profile građevine točno prema poprečnim profilima iz nacрта. Točke u kojima pokosi nasipa ili usjeka sijeku teren treba odrediti računskim putem i prema tome iskolčiti. U tim točkama Izvođač mora postaviti pokosne letve kojima se

određuje nagib pokosa nasipa ili usjeka. Pokosne letve trebaju imati dimenzije poprečnog presjeka 2,5x5 cm. Pričvršćuju se na vertikalne letve poprečnog presjeka dimenzija 5x5 cm, zabijene u zemlju.

U ovisnosti o uvjetima terena, osobitostima građevine i načinu rada određuje se razmak poprečnih profila označenih na terenu, a koji ne može biti veći od 25 m.

Izvođač može po svom nahođenju provjeriti dodatnim geodetskim mjerenjima poprečne profile terena i ucrtati ih u izvedbenom projektu u mjerilu tog projekta. Ako se tom prilikom utvrde razlike u odnosu na projekt, Izvođač će o tome pismenim putem upoznati nadzornog inženjera. Izmjene poprečnih profila u odnosu na izvedbeni projekt će pismeno potvrditi nadzorni inženjer, što će biti osnova za priznavanje količina izvedenih radova.

Utvrđi li se dodatnim geodetskim mjerenjima da morfologija terena između poprečnih profila znatnije odstupa od izvedbenog projekta, a što bi imalo većeg utjecaja na količine radova, Izvođač ima pravo zahtijevati geodetsko snimanje među profila. Utvrđene razlike u količinama mora pismeno potvrditi Nadzorni inženjer.

10.5.4. Kontrola iskolčenja u vrijeme građenja

Za čitavo vrijeme građenja mora Izvođač stalno kontrolirati ispravnost prethodno izvršenih iskolčenja. Kontrolira se ispravnost iskolčenih osi građevine, osiguranje svih točaka, postavljenih poprečnih profila, repera i poligonskih točaka.

Izvođač je u potpunosti odgovoran za očuvanje i zaštitu svih geodetskih iskolčenja, oznaka i osiguranja na području izvođenja radova. U slučajevima kada je došlo do oštećenja ili uništenja pojedinih točaka, njihovih osiguranja, repera, pokosnih letvi itd., obveza je Izvođača da odmah o tome obavijesti nadzornog inženjera. U najkraćem roku Izvođač mora izvršiti popravak ili obnovu nastalih oštećenja o svom trošku. Nadzorni inženjer će provjeriti svaki takav popravak ili obnovu. U posebnim slučajevima nadzorni inženjer ima pravo ponovno postavljanje uništenih točaka povjeriti i nekom drugom poduzeću i to na trošak Izvođača.

Iskolčenja osi treba u principu obnavljati na svaki 1,0-1,5 m izvedene visine.

Svaku eventualnu promjenu projekta mora Izvođač provesti na terenu. U skladu s tim Izvođač će izvršiti sva potrebna iskolčenja, provesti osiguranja osi građevina i drugih točaka, te na postavljenim poprečnim profilima. Sve promjene će Izvođač ucrtati u nacрте osiguranja osi građevina. Izvođač je u obvezi dati na uvid nadzornom inženjeru sve podatke o iskolčenjima glede promjena u projektu.

10.5.5. Predaja geodetskih točaka po završetku radova

Izvođač je dužan po završetku građenja, a prije tehničkog prijema građevine, predati nadzornom inženjeru sve geodetske točke. Nadzorni inženjer ima pravo zahtijevati od Izvođača da obnovi osi, stacionaže, poligonske točke i repere, te ih ovaj mora zapisnički predati. Osim toga, nadzorni inženjer može od Izvođača prije tehničkog prijema zatražiti još i nivelman jednog dijela ili čitave građevine.

10.6. Široki iskop materijala B kategorije

10.6.1. Općenito

Ovaj rad obuhvaća široke iskope koji su predviđeni projektom ili zahtjevom nadzornog inženjera. Rad uključuje utovar iskopanog materijala u prijevozna sredstva, te transport i deponiranje materijala. Iskop se obavlja prema visinskim kotama iz projekta, te propisanim nagibima kosina, a uzimajući u obzir

geomehanička svojstva tla i zahtijevana svojstva za namjensku upotrebu iskopanog materijala, u skladu s ovim Programom kontrole i osiguranja kvalitete.

Rad mora biti obavljen u skladu s projektom, propisima, programom kontrole i osiguranja kakvoće, zahtjevima nadzornog inženjera i ovog Programa kontrole i osiguranja kvalitete.

Definicije

Pod mješovitim materijalom (kategorija "B") podrazumijevaju se polučvrsta kamenita tla, gdje je potrebno djelomično miniranje, a ostali se dio iskopa obavlja izravnim strojnim radom. Ovoj kategoriji pripadaju:

- flišni materijali, uključujući i rastresiti materijal,
- homogeni lapori, trošni pješčenjaci, mješavine lapora i pješčenjaka i većina dolomita (osim vrlo kompaktnih),
- raspadnute stijene na površini u debljim slojevima s miješanim raspadnutim zonama,
- jako zdrobljeni vapnenac, sve vrste škriljaca, neki konglomerati i slični materijali.

Zaštita ljudi i objekata

Pri radu na iskopu treba paziti da ne dođe do potkopavanja ili oštećenja projektom predviđenih pokosa uslijed čega bi moglo doći do klizanja i odrona. Izvođač je dužan svaki mogući slučaj potkopavanja ili oštećenja pokosa odmah sanirati prema uputama Nadzornog inženjera i za to nema pravo tražiti odštetu ili naknadu za višak rada ili nepredviđeni rad.

Široki iskop treba obavljati prema odabranoj tehnologiji upotrebom odgovarajuće mehanizacije i drugih sredstava, a ručni rad ograničiti na nužni minimum.

10.6.2. Izvedba

Odabir tehnologije izvođenja

Izbor tehnologije rada kod širokog iskopa ovisi o:

- predviđenim umjetnim objektima;
- vrsti tla;
- mogućnostima primjene određene mehanizacije za iskop i prijevoz;
- visini i dužini zahtijevanog iskopa;
- količini tla koje treba iskopati;
- prijevoznim dužinama;
- rokovima završetka iskopa;
- važnosti pojedinog iskopa za dinamiku rada na objektu, i
- ekonomičnosti iskopa.

Koristeći se navedenim elementima, kao i drugim okolnostima koje mogu utjecati na izbor tehnologije rada, izvođač će, držeći se odgovarajućih važećih propisa i normi, a u skladu s ovim Programom kontrole i osiguranja kvalitete izabrati optimalnu tehnologiju za iskop.

Izvođač je dužan primjenjivati tehnologiju iskopa u skladu s projektom. Ako tehnologija iskopa nije predviđena projektom ili se ne može primijeniti zbog promjena nastalih tijekom rada, izvođač će predložiti svoju tehnologiju. Predloženu tehnologiju razmatra i odobrava Nadzorni inženjer.

Iskop

Za ovu kategoriju materijala uz rad strojeva potrebno je i djelomično miniranje. Bez obzira na to što je pri iskopu mješovitog materijala opseg miniranja mali, izvođač mora u svemu primjenjivati tehnologiju i sigurnosne mjere kao pri miniranju u čistom kamenom materijalu. Iskop do projektom predviđene se smije obaviti samo ako materijal nije osjetljiv na utjecaje atmosferilija i ako je temeljno tlo sposobno da podnese gradilišni promet.

Ako nije tako, iskop treba obaviti do 0,2-0,3 m iznad kote predviđene projektom, a konačni se iskop obavlja tek neposredno prije izrade objekata na mjestu iskopa, osim kod materijala koji nisu osjetljivi na utjecaj vode.

Nagibe pokosa u usjeku i zasjeku treba izraditi po projektu. Nagibi mogu biti vrlo različiti, jer ova grupa materijala obuhvaća širok raspon stijenskih masa prema njihovim fizičko-mehaničkim svojstvima.

Nagib pokosa ovisit će:

- kod pješčara i konglomerata o vrsti veziva i stupnju povezanosti,
- kod uslojenih stijena o padu slojeva, i
- stupnju raspucalosti i svojstvima stijene.

Tijekom rada, na zahtjev izvođača radova, moguće promjene nagiba pokosa odredit će Nadzorni inženjer uz prethodno mišljenje projektanta, a u skladu sa svojstvima miješanog materijala, povećanom potrebom za odgovarajućim materijalom, pojavama u iskopima i sl. Ukoliko će se navedeni materijal dobiven iskopom koristiti u druge svrhe (izrada nasipa ili kao bilo koji oblik ispune), tijekom rada potrebno je provjeravati kakvoću materijala propisanim laboratorijskim ispitivanjima, te se na osnovi kriterija određuje njihova pogodnost za predviđenu namjenu.

Pri iskopavanju moraju se na svim promjenama tla uzeti odgovarajući uzorci za ispitivanje upotrebljivosti tla za predviđenu namjenu. Ako se ispitivanjima ne potvrdi upotrebljivost materijala, Nadzorni će inženjer odrediti mjesto odlaganja tog materijala i odobriti zamjenu prikladnijim materijalom iz pozajmišta.

Odvodnja oborinskih voda

Pri iskopu materijala osjetljivih na atmosferske utjecaje treba istovremeno osigurati utovar materijala, prijevoz do mjesta stalnog odlagališta ili do mjesta ugradnje, istovar i ugradnju.

Materijali iz širokog iskopa mogu biti različitog sastava, pa poprečna i uzdužna odvodnja mora biti u svim fazama rada besprijekorno riješena. Sva voda mora se odvesti izvan zone rada u pogodne recipijente.

Otežani rad kao i zamjena vodom prezasićenog miješanog materijala, čiji su uzroci nepravilan rad i loša odvodnja, neće se posebno plaćati.

Za vrijeme rada na iskopu pa do završetka svih radova na projektu, izvođač je dužan brinuti se o tome da zbog moguće nepravilne odvodnje ne dođe do oštećenja izrađenih pokosa i da se ne ugrozi njihova stabilnost.

10.7. Uređenje temeljnog tla mehaničkim zbijanjem

10.7.1. Opseg radova

Ovaj rad obuhvaćao bi sve radove koji se moraju obaviti kako bi se sraslo tlo osposobilo da bez štetnih posljedica preuzme opterećenje od nasipa i kolničke konstrukcije i prometnog opterećenja Dubina do koje se uređuje temeljno tlo određena je projektom a iznosi do 30 cm, ovisno o vrsti tla.

10.7.2. Norme

1. HRN U.B1.010/79 Uzimanje uzoraka tla;
2. HRN U.B1.012/79 Određivanje vlažnosti uzoraka tla;
3. HRN U.B1.014/68 Određivanje specifične težine tla;
4. HRN U.B1.016/68 Određivanje zapreminske težine tla;
5. HRN U.B1.018/80 Određivanje granulometrijskog sastava;
6. HRN U.B1.020/80 Određivanje granica konzistencije tla. Atterbergove granice;
7. HRN U.B1.024/68 Određivanje sadržaja sagorljivih i organskih materija tla;
8. HRN U.B1.038/68 Određivanje optimalnog sadržaja vode;

9. HRN U.B1.046/68 Određivanje modula stišljivosti metodom kružne ploče;
10. HRN U.E1.010/81 Zemljani radovi na izgradnji putova.

10.7.3. Izvedba

Kod vezanih tala temeljno se tlo uređuje tek pošto je uklonjen sav humus prema projektu, odnosno odredbi nadzornog inženjera. Tlo s kojeg je skinut humus treba prije svega dovesti u stanje vlažnosti koje omogućuje optimalni utrošak energije zbijanja. To se postiže vlaženjem ili rahljenjem i sušenjem tla. Tek kada materijal postigne optimalnu vlažnost po standardnom Proctorovu postupku (HRN U.B1.038), pristupa se zbijanju.

Zbijanje temeljnog tla obavlja se prema odabranoj tehnologiji, odgovarajućim sredstvima za zbijanje, ovisno o vrsti vezanog tla.

Rad obuhvaća sve radove koji se moraju obaviti kako bi se sraslo tlo osposobilo da bez štetnih posljedica preuzme opterećenje od nasipa, kolničke konstrukcije i prometnog opterećenja.

Kriterij za ocjenu kakvoće temeljnog tla:

Nekoherentni materijali i miješani materijali Sz<100% Ms<25 MN/m²

10.7.4. Tekuća ispitivanja

Tekuća ispitivanja obuhvaćaju određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak (Sz) ili određivanje modula stišljivosti (Ms) kružnom pločom Ø 30 cm (ovisno o vrsti materijala) najmanje na svakih 1.000 m² uređenog temeljnog tla.

kom 3

10.7.5. Kontrolna ispitivanja

Kontrolna ispitivanja obuhvaćaju određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak (Sz) ili određivanje modula stišljivosti (Ms) kružnom pločom Ø 30 cm (ovisno o vrsti materijala) najmanje na svakih 2.000 m² uređenog temeljnog tla.

kom 2

10.8. Uređenje posteljice od kamenog materijala

10.8.1. Opseg radova

Radovi obuhvaćaju ugradnju miješanog zemljanog materijala kod izvođenja podloge internih prometnica i ispod objekata u sloju 25-50 cm.

10.8.2. Definicije

Posteljica je uređeni završni sloj nasipa, u usjeku uređeno sraslo tlo ili zamijenjeno sraslo tlo, određene ravnosti i nagiba, koji svojim fizikalnim i kemijskim svojstvima zadovoljavaju tražene uvjete, tako da mogu bez štetnih posljedica primiti opterećenje kolničke konstrukcije i prometno opterećenje.

10.8.3. Norme

1. HRN U.B1.010 Uzimanje uzoraka;
2. HRN U.B1.012 Određivanje vlažnosti tla;

3. HRN U.B1.014 Određivanje specifične težine tla;
4. HRN U.B1.016 Određivanje zapreminske težine tla;
5. HRN U.B1.018 Određivanje granulometrijskog sastava;
6. HRN U.B1.020 Određivanje granice tečenja i valjanja tla;
7. HRN U.B1.024 Određivanje sadržaja sagorljivih i organskih materija tla;
8. HRN U.B1.038 Određivanje optimalnog sadržaja vode;
9. HRN U.B1.046 Određivanje modula stišljivosti metodom kružne ploče;
10. HRN U.E1.010 Zemljani radovi na izgradnji puteva;
11. HRN U.B1.046 Nosivost i ravnost na nivou posteljice.

10.8.4. Materijali

Pod miješanim materijalom podrazumijevaju se miješani kameni i zemljani materijali, glinoviti šljunci, zaglinjene kamene drobine, trošne stijene i slično (većina materijala iskopane kategorije „C“ i dio materijala iskopane kategorije „B“).

Materijal treba odgovarati ovim kriterijima:

- koeficijent nejednakosti $U = d_{60} / d_{10}$ mora biti veći od 9;
- maksimalna veličina zrna je 60 mm (10% do 70mm).

Vlažnost materijala ne smije varirati više od $\pm 2\%$ od optimalne vlažnosti određene standardnim Proctorovim postupkom.

Kriteriji za ocjenu kakvoće posteljice od kamenitih materijala jesu ovi:

- stupanj zbijenosti prema standardnom Proctorovu postupku $S_z \geq 100\%$;
- modul stišljivosti mjeren kružnom pločom $\varnothing 30$ cm $M_s \geq 40$ MN/m².

10.8.5. Ugradnja

Materijal posteljice se ugrađuje na uređeno temeljno tlo. Ugrađuje se u horizontalnim slojevima debljine do 30 cm pomoću valjka (najmanje četiri prijelaza valjka) do postizanja potrebne zbijenosti od minimalno 50 MN/m². Zemljani materijal treba biti ugrađen i zbijen tako da se postignu linije, nagibi i presjeci prikazani na nacrtima.

10.8.6. Tekuća ispitivanja

Tekuća ispitivanja obuhvaćaju određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak (S_z) i određivanje modula stišljivosti (M_s) kružnom pločom $\varnothing 30$ cm uređene površine posteljice. Minimalna tekuća ispitivanja jesu:

- jedno određivanje stupnja zbijenosti na 1.000 m²,
- jedno određivanje modula stišljivosti na 1.000 m²,
- jedno određivanje granulometrijskog sastava materijala posteljice na 6.000 m².
- jedno ispitivanje stupnja zbijenosti i modula stišljivosti na svakih 200 m u zoni bankine.

Kote planuma posteljice mogu odstupati od projektiranih najviše za ± 3 cm. Poprečni i uzdužni nagibi posteljice moraju biti prema projektu. Ravnost se mjeri uzdužno, poprečno i dijagonalno.

Visina izrađene posteljice dokazuje se nivelmanskim zapisnikom. Ravnost izrađene posteljice mora biti takva da pri mjerenju letvom dužine 4 m u bilo kojem smjeru ne smije odstupanje biti veće od 3 cm u kohezivnom materijalu.

Ispitivanje ravnosti kao i poprečnog pada posteljice obavlja se na svakih 100 m.

Kontrolna ispitivanja obuhvaćaju određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak (Sz) najmanje na svakih 2.000 m² i određivanje modula stišljivosti (Ms) kružnom pločom $\varnothing 30$ cm najmanje na svakih 2.000 m² uređene površine posteljice.

Posebno se ispituje posteljica u zoni bankine na svakih 400 m po jednoj ili po drugoj metodi.

Granulometrijski sastav materijala iz posteljice ispituje se najmanje na svakih 10.000 m².

Ukupna površina posteljice: 15000 m²

Ispitivanje stupnja zbijenosti posteljice u odnosu na standardni Proctorov postupak ($Sz \geq 100\%$) na svakih 2.000 m² uređene posteljice

kom 8

Ispitivanje modula stišljivosti kružnom pločom $\varnothing 30$ cm prema HRN U.B1.046 ($Ms \geq 40$ MN/m²) na svakih 2.000 m² uređene posteljice

kom 8

Ispitivanje granulometrijskog sastava materijala iz posteljice na svakih 10.000 m² posteljice

kom 2

10.9. Tucanički kolni zastor

10.9.1. Opseg radova

Radovi obuhvaćaju ugradnju materijala kod izvođenja nosivog sloja od kamenog materijala interne prometnice u sloju 45 cm.

10.9.2. Norme

Za izradu ovog sloja mogu se primijeniti sljedeći materijali: prirodni šljunak, drobljeni kameni materijal i mješavina prirodnog šljunka i drobljenog kamenog materijala. Materijali se uzorkuju sukladno uvjetima iz norme HRN U.B1.010.

U laboratoriju se ispituju sljedeća svojstva zrnatog kamenog materijala:

- granulometrijski sastav prema normi HRN U.B1.018;
- gustoća prema normi HRN B.B1.014;
- vlažnost prema normi HRN B.B8.035;
- prostorna masa i upijanje vode prema normi HRN B.B8.031;
- oblik zrna kamenih agregata prema normi HRN B.B8.048;
- određivanje slabih zrna prema normi HRN B.B8.037;
- postojanost prema mrazu natrijevim sulfatom, prema normi HRNB.B8.044;

- otpornost prirodnog i drobljenog agregata na drobljenje i habanje postupkom "Los Angeles" prema normi HRN B.B8.045;
- približno određivanje zagađenosti organskim tvarima prema normi HRNB.B8.039;
- određivanje sagorljivih i organskih tvari prema normi HRN U.B1.024;
- određivanje lakih čestica prema normi HRN B.B8.034;
- optimalni udio vode prema normi HRN U.B1.038;
- kalifornijski indeks nosivosti prema normi HRN U.B1.042;
- mineraloško-petrografski sastav prema normi HRN B.B8.003.

10.9.3. Materijal

Kontrola kakvoće znatog kamenog materijala provodi se ispitivanjem u ovlaštenom laboratoriju.

Granulometrijska se krivulja znatog kamenog materijala mora nalaziti unutar danih granica te mora zadovoljavati i ove granulometrijske uvjete:

- udio zrna manjih od 0,02 mm ne smije biti veći od 3%;
- promjer najvećeg zrna ne smije biti veći od polovine debljine sloja, odnosno max 63 mm, i stupanj neravnomjernosti, kao mjera dobre ugradljivosti materijala, treba biti:

$U=d_{60}/d_{10}$ od 15 do 100 za šljunak;

$U=d_{60}/d_{10}$ od 15 do 50 za drobljeni kameni materijal.

Granično područje granulometrijskog sastava znatog kamenog materijala za nosivi sloj bez veziva prikazan je na tablici 1.

Tablica 3. Granulometrijski sastav zrnatog kamenog materijala

Otvor sita (kvadratični) (mm)	Prolaz kroz sito (%)
0,1	2-15
0,2	3-20
0,5	7-28
1	13-38
2	20-48
4	29-60
8	40-75
16	54-90
31,5	73-100
50	90
63	100

Zrnati materijal ne smije sadržavati više od 2% organskih tvari i lakih čestica, kao što su drveni ostaci, korijenje, čestice ugljena i sl. Uzorak zrnatog kamenog materijala zbija se energijom modificiranog Proctorovog postupka ($2,66 \text{ MN m/m}^3$). Rezultat ispitivanja je optimalna vlaga, tj. ona količina vode u uzorku koja omogućuje maksimalnu zbijenost materijala uz navedenu energiju, pri kojoj se dobiva maksimalna suha prostorna masa. Ugradnja zrnatog kamenog materijala u nosivi sloj najbolja je pri optimalnoj vlazi.

Nosivost sloja ocjenjuje se na temelju laboratorijski određenog kalifornijskog indeksa nosivosti - CBR. CBR se određuje na pokusnim tijelima zbijenim uz optimalnu vlagu prema normi HRN U.B1.042. Zahtjevi za nosivost zrnatog kamenog materijala, izraženi kao kalifornijski indeks nosivosti – CBR, jesu:

- za prirodni šljunak ili mješavinu šljunka s manje od 50 % drobljenog kamenog materijala, najmanje 40 %, i
- za drobljeni kameni materijal ili mješavinu prirodnog šljunka s više od 50 % drobljenog kamenog materijala, najmanje 80 %.

Fizičko – mehanička svojstva zrnatog kamenog materijala za izradu nosivog sloja bez veziva prikazana su na tablici 2.

Tablica 4. Fizičko – mehanička svojstva zrnatog kamenog materijala

Svojstvo	Traženi zahtjev (najviše)
Oblik zrna – udio zrna nepovoljnog oblika (3:1) (HRN B.B8.048) (%)	40
Upijanje vode (HRN B.B8.037) (%)	1,6
Trošna, nekvalitetna zrna (HRN B.B8.037) (%)	7
Otpornost prema smrzavanju natrijevim sulfatom. Gubitak mase nakon 5 ciklusa (HRN B.B8.044) (%)	12
Otpornost prema drobljenju i habanju po metodi Los Angeles (HRN B.B8.045) (%)	45

Prirodni i drobljeni zrnati kameni materijali moraju zadovoljavati zahtjeve u pogledu oblika zrna, upijanja vode, trošnih (nekvalitetnih) zrna, otpornosti prema smrzavanju i otpornosti prema drobljenju i habanju.

Završeni nosivi sloj od zrnatog kamenog materijala bez veziva mora zadovoljavati zahtjeve propisane u projektu. Ako nije drugačije određeno, moraju biti zadovoljeni zahtjevi za modul stišljivosti, stupanj zbijenosti, granulometrijski sastav, ravnost površine sloja, visinu i debljinu, te položaj i nagib sloja.

Zahtijevani minimalni parametri nosivog sloja od mehanički zbijenog zrnatog materijala bez veziva su:

- kohezija: $c' = 0 \text{ kPa}$
- kut unutrašnjeg trenja $\Phi = 30^\circ$
- zapreminska težina $\gamma = 19 \text{ kN/m}^3$

Ukoliko se odabere materijal drugih karakteristika potrebno je dokazati stabilnost sloja statičkim proračunom.

10.9.4. Ugradnja

Materijal se može ugrađivati na pripremljenu i od Nadzornog inženjera preuzetu posteljicu i postavljene betonske rubnjake. Tukanik se rastire buldožerom i zbija valjkom, svaki sloj posebno, do postizanja modula stišljivosti od 100 MN/m^2 .

10.9.5. Kontrola kvalitete

Prije ugradnje materijala Izvođač mora Nadzornom inženjeru predati ateste proizvođača/ isporučitelja, odnosno prethodno ispitivanje materijala s ocjenom pogodnosti.

Kontrola ugrađenog materijala provodi se za vrijeme građenja tekućim ispitivanjima u skladu s odgovarajućim normama i učestalošću:

- granulometrijski sastav ugrađenog materijala se kontrolira na svakih 3.000 m^2 ;

- modul stišljivosti mjeren kružnom pločom promjera 30 cm mjeri se na svakih 1.000 m² posteljice.

Nadzorni inženjer mora biti prisutan izvođenju terenskih ispitivanja, i obaviješten o rezultatima. Po potrebi Nadzorni inženjer može zatražiti provedbu kontrolnih ispitivanja, na teret Investitora. Ukoliko su rezultati nezadovoljavajući, troškovi tih kontrolnih ispitivanja padaju na teret Izvođača. U slučaju nedostataka svi ispravci padaju na teret Izvođača.

10.10. Iskop za temelje i građevne jame

Opseg radova

Rad obuhvaća iskope za temelje širine do 2 m i građevne jame za objekte šire od 2 m, raznih dubina, u svim kategorijama tla. Iskopi se rade točno po mjerama i profilima te visinskim kotama iz Projekta.

Po potrebi se jame podgrađuju i razupiru.

U rad spadaju i dodatni poslovi na sabiranju i crpljenju oborinskih, podzemnih ili izvorskih voda, vertikalni prijenos iskopanog materijala na potrebnu visinu, deponiranje iskopanog materijala potrebnog za nasipavanje oko gotovog temelja i odvoz viška iskopanog materijala.

Ugradnja

Temeljne konstrukcije mogu biti: trake, samci, nosači ili ploče.

Prema dubini razlikujemo:

- a) plitko temeljenje,
- b) temeljenje u otvorenoj jami.

Prema prisutnosti vode razlikujemo:

- a) temeljenje u suhom,
- b) temeljenje u vodi.

Temeljenje se obavlja prema izvedbenim nacrtima projekta temelja.

Građevne jame treba oblikovati prema projektu i profilima i to vertikalne stijenske iskopa, pokose i dno.

Pri iskopu treba primijeniti sigurnosne mjere radi zaštite pokosa što je dužnost izvođača.

Obračun radova

Rad se mjeri po stvarno obavljenom iskopu u sraslom stanju prema mjerama iz projekta. Mjeri se od gornjeg ruba do dna iskopa pri čemu se uzimaju u obzir i kategorije tla. Dubine se mjere od prosječne kote terena na obodu građevne jame koja se smatra ishodišnom razinom za određivanje dubine iskopa. Mjeri se i iskop za potrebni radni prostor.

Rad se obračunava po jediničnoj cijeni za kubni metar iskopa. U jediničnoj cijeni sadržan je sav rad potreban za izradu iskopa temelja i građevnih jama, tj. iskopi, potrebna razupiranja, oplata, sva odvodnja, vertikalni transporti i privremeno deponiranje materijala, utovar i prijevoz, istovar kao i uređenje i čišćenje terena poslije završetka ovih poslova.

10.11. Iskop rovova za instalacije

Opseg radova

Rad na iskopu rovova za instalacije obuhvaća iskop materijala točno prema nacrtima iz projekta sa svim potrebnim razupiranjima, odvodnjom, privremenim deponiranjem iskopanog materijala te razastiranjem ili odvozom viška nakon zatrpavanja rova.

Ugradnja

Rovove za instalacije i drenaže treba iskopavati strojno, u svim kategorijama.

Kod većih dubina rovovi se moraju obavezno razupirati, ovisno o dubini iskopa i vrsti tla.

a) Za okrugle cijevi vanjskog promjera većeg od 40 cm ili cijevi drugačijeg presjeka poprečne širine veće od 40 cm ukupna svijetla širina mora biti veća od stvarnog vanjskog promjera ili poprečne širine:

- kod nerazupiranih rovova čiji su pokosi strmiji od 60° za najmanje 70 cm
- kod nerazupiranih rovova s pokosima blažim od 60° za najmanje 40 cm
- kod razupiranih rovova za najmanje 70 cm

b) Za cijevi koje imaju vanjski promjer manji od 40 cm ili poprečnu širinu manju od 40 cm ukupna svijetla širina mora biti veća od stvarnog vanjskog promjera cijevi :

- kod nerazupiranih i razupiranih rovova za najmanje 40 cm.

Međutim minimalna ukupna svijetla širina kod tih dimenzija cijevi mora biti:

- kod rovova dubine do 1,75 m60 cm
- kod rovova dubine preko 1,75 m80 cm

Obračun radova

Količina radova za rovove instalacija mjeri se u kubnim metrima stvarno iskopanog rova u sraslom tlu, prema projektu.

10.12. Oplata

10.12.1. Osnovni zahtjevi

Oplate, uključujući i njihove potpore, treba projektirati i konstruirati tako da su: otporne na svako djelovanje kojem su izložene tijekom izvedbe, dovoljno čvrste da osiguraju zadovoljenje tolerancija uvjetovanih za konstrukciju i spriječe oštećivanje konstrukcije. Oblik, funkcioniranje, izgled i trajnost stalnih radova ne smiju biti ugroženi ni oštećeni svojstvima oplata te njihovim uklanjanjem. Skele i oplate moraju zadovoljavati mjerodavne hrvatske i europske norme kao što je EN 1065.

10.12.2. Materijali

Može se upotrijebiti svaki materijal koji će ispuniti uvjete konstrukcije, te moraju zadovoljavati odgovarajuće norme za proizvod ako postoje. U obzir treba uzeti svojstva posebnih materijala. Oplatna ulja treba odabrati i primijeniti na način da ne štete betonu, armaturi ili oplati i da ne djeluju štetno na okolinu. Nije li namjerno specificirano, oplatna ulja ne smiju štetno utjecati na valjanost površine, njezinu boju ili na posebne površinske premaze. Oplatna ulja treba primjenjivati u skladu s uputama proizvođača ili isporučitelja.

10.12.3. Ugradnja i kontrola kvalitete

Oplata treba osigurati betonu traženi oblik dok ne očvrstne. Oplata i spojnice između elemenata trebaju biti dovoljno nepropusni da spriječe gubitak finog morta. Oplatu koja apsorbira značajniju količinu vode iz betona ili omogućava evaporaciju treba odgovarajuće vlažiti da se spriječi gubitak vode iz betona, osim ako nije za to posebno i kontrolirano namijenjena. Unutarnja površina oplata mora biti ista. Ako se koristi

za vidni beton, njezina obrada mora osigurati takvu površinu betona. Pri izvedbi konstrukcije kliznom oplatom, projekt takvog sustava mora uzeti u obzir materijal oplate i osigurati kontrolu geometrije radova. Rašalovanje treba izvoditi na način da se konstrukcija ne preoptereti i ne ošteti.

10.12.4. Obračun radova

Količina ugrađenog materijala se obračunava po m² ukupnoj površini.

10.13. Beton

Kod izvedbe betonskih i armirano betonskih radova potrebno je u svemu se pridržavati postojećih propisa i HRN (Hrvatskih normi odnosno standarda), *Tehničkim propisima za betonske konstrukcije (NN 136/2012)*. Prije početka izvedbe betonskih radova treba pregledati i zapisnički konstatirati podatke o agregatu, cementu i vodi, odnosno faktorima koji će utjecati na kvalitetu ugrađenog betona.

Cement u pogledu kvalitete mora odgovarati HRN:

1. HRN B.C1.010 - kvalifikacija i kvaliteta portland cementa
2. HRN B.C1.012 - cement i načini pakiranja i isporuke
3. HRN B.C1 018 - pucolani. kvaliteta i ispitivanje
4. HRN B.C8.020 - cementi, uzimanje uzoraka i ispitivanje
5. HRN B.C8.021 - aluminatni cement, uzorci i ispitivanja
6. HRN B.C8.022 - ispitivanje čvrstoće
7. HRN B.C8.023 - ispitivanje fizikalno-kemijskih osobina
8. HRN B.C8.024 - određivanje specifične površine portland cementa

Prilikom isporuke cementa isporučitelj je obavezan dostaviti ateste; cement o kojem nema atesta potrebno je ispitati prilikom svake veće isporuke. Kod centralne pripreme betona cement se ispituje po određenom sistemu od ovlaštenog instituta. Za izradu betona predviđa se prirodno granulirani šljunak ili drobljeni agregat. Kameni agregat mora biti dovoljno čvrst i postojan, ne smije sadržavati zemljanih i organskih sastojaka, niti primjesa štetnih za beton i armaturu.

Kameni agregatu pogledu kvalitete mora odgovarati standardima:

1. HRN B.B0.001 - uzimanje uzoraka agregata
2. HRN B.B8.012 - ispitivanje čvrstoće na pritisak
3. HRN B.B8.013 - ispitivanje pod utjecajem atmosferskih prilika
4. HRN B.B8.034 - količine agregata koji prolazi kroz sito 0.09
5. HRN B.B8.037 - određivanje trošnih zrna u agregatu
6. HRN B.B8.039 - ispitivanje pijeska u građevne svrhe
7. HRN B.B8.044 - definicija oblika i izgled površine
8. HRN B.B8.002 - ispitivanje granulacija agregata za izradu betona
9. HRN B.B8.030 - određivanje otpornosti protiv drobljenog agregata za beton

Uzimanje uzoraka vrši se na mjestu iskopa ili drobljenja, a isporučitelj je obavezan dostaviti ateste o ispitivanju agregata koji se uzimaju na radilištu. Voda koja se koristi prilikom pripreme betona mora odgovarati HRN U.M1.014.

Beton mora odgovarati:

1. HRN U.M1.010 - ispitivanje za zatezanje
2. HRN U.M1.011 - ispitivanje na savijanje

10.13.1. Kontrola i ispitivanje betona

Kontrola i ispitivanje betona koju vrši izvoditelj sastoji se od:

- konzistencija betona metodom određivanja slump-a
- analiza svježeg betona koja se sastoji od određivanja V/C faktora, volumen pora, zapreminske težine i granulometrijski sastav. Analiza betona vrši se na svakih 300 m³. U ovom slučaju za vrijeme izgradnje potrebno je izvršiti najmanje dvije ovakve analize.
- mjerenje temperature svježeg betona koje se vrši svakodnevno 3 puta
- izrada i njega uzoraka za ispitivanje čvrstoće betona

Kontrolu ispitivanja čvrstoće betona provodi izvoditelj u prisustvu nadzornog inženjera ili ovlaštenog poduzeća registriranog za poslove kontrole kvalitete građevinskih materijala. Prilikom svih ispitivanja čvrstoće betona obavezno se određuje i zapreminska težina uzorka.

Ukoliko se betoniranje vrši kod niskih temperatura mora biti osigurana mogućnost proizvodnje zagrijanog svježeg betona i mogućnost zaštite svježeg betona za vrijeme manipuliranja. Tehnički proračun mora biti proveden za sve faze rada, od spravljanja, transporta i ugradnje, do njege betona, uzimajući u obzir toplinska svojstva materijala i klimatske uvjete.

Trajanje manipulacije i transporta svježeg betona treba svesti na minimum i uvjetovano je na osnovu kriterija da u tom vremenu ne smije doći do bitne promjene konzistencije betona.

Transportna sredstva moraju biti takva da spriječe segregaciju od mjesta izrade do mjesta ugradnje. To su betonske pumpe, automikseri i kamioni kiperi. Dozvoljena visina slobodnog pada je 1.0 m. Za veće visine treba osigurati određeni broj lijevaka.

Transportna sredstva ne smiju se oslanjati na oplatu ili armaturu kako ne bi doveli u pitanje njihov projektni položaj. Definitivni plan transporta betona s popisom svih sredstava mora izvoditelj predložiti pismeno nadzornom inženjeru na odobrenje.

Prekidi betoniranja dozvoljeni su samo na mjestima kako je predviđeno u projektu ili je dopušteno od strane nadzornog inženjera. Prekidi betoniranja određuje se na način kako je propisano ovim tehničkim uvjetima.

Sav beton mora biti dobro i jednoliko nabijen pogodnim pervibratorima koji imaju minimalnu frekvenciju od 8000 ciklusa u minuti. Kod vibriranja jednog sloja betona koji dolazi na prethodni sloj koji još nije stegnuo, pervibratori moraju ući u donji sloj betona za dužinu igle. Beton treba ubacivati što bliže njegovom konačnom položaju u konstrukciji da se izbjegne segregacija.

Zaštita betona od isušivanja mora biti efikasna već u prvim satima nakon ugradnje, odmah kad stanje površina betona to dozvoljava. Intenzivna zaštita mora trajati najmanje 7 dana.

Ukoliko se zaštita od isušivanja provodi polijevanjem, voda ne smije biti hladnija od temperature površine betona kako ne bi došlo do ubrzavanja i diferencijalnih terminskih stiskanja betona koja mogu izazvati stvaranje pukotina.

Ukoliko se zaštita od isušivanja vrši postupkom zatvaranja betonskih površina prskanjem kemijskim sredstvima, njihovo djelovanje treba provjeriti u toku prethodnih ispitivanja betona.

U hladnom periodu ugrađeni beton more se zaštititi od naglog gubljenja topline. Temperatura ugrađenog betona u toku tri dana poslije ugrađivanja mora iznositi min. +5° C.

Radni spojevi (reške) moraju biti vodonepropusni. Kod horizontalnih radnih reški, po završetku betoniranja, kada beton dobije potrebnu čvrstoću, potrebno je površinu na koju će se dobetonirati druga faza obraditi ispiranjem i ispuhivanjem smjesom zraka i vode pod pritiskom.

Nakon montiranja oplata i armature, potrebno je savjesno očistiti površinu radne reške, zatim ispuhati i isprati smjesom zraka i vode. Naročitu pažnju posvetiti čišćenju kutova.

Neposredno prije betoniranja druge faze, na površinu radne reške nanosi se mikrobeton debljine 3 mm. Ovaj mikrobeton izrađuje se vodom koja je pomiješana sa sredstvom za povećanje prionjivosti i vlačne čvrstoće betona. Kod vertikalne radne reške, prije početka I faze betoniranja, treba nanijeti sredstvo za površinsko vezivanje betona.

S ugradnjom betona može se započeti tek kada je oplata i armatura definitivno postavljena. Armatura mora ostati u određenom položaju i za vrijeme betoniranja te mora biti obuhvaćena betonom u čitavoj dužini i opsegu.

10.13.2. Cement

Popis mjerodavnih normi za cement:

- HRN CR 14245:2004 Smjernice za primjenu EN 197-2 "Vrednovanje sukladnosti" (CR 14245:2001),
- HRN EN 197-1:2005 Cement - 1. dio: Sastav, specifikacije i kriterij sukladnosti cemenata opće namjene (uključujući dodatak A1:2004) (EN 197-1:2000+A1:2004),
- HRN EN 197-2:2004 Cement - 2. dio: Vrednovanje sukladnosti (EN 197-2:2000),
- HRN EN 197-4:2006 Cement - 4. dio: Sastav, specifikacije i kriterij sukladnosti cementa sa zgurom niskih početnih čvrstoća (EN 197-4:2004),
- HRN EN 14216:2006 Cement - Sastav, specifikacije i kriterij sukladnosti posebnog cementa vrlo niske topline hidratacije (EN 14216:2004),
- HRN EN 14647:2006 Aluminatni cement - Sastav, specifikacije i kriterij sukladnosti (EN 14647:2005)
- HRN EN 14647:2006/AC:2007 Aluminatni cement - Sastav, specifikacije i kriterij sukladnosti (EN 14647:2005/AC:2006)

10.13.3. Armirački radovi

Opseg radova

Radovi se odnose na postavljanje armature u armirani beton.

Norme

Kod izvedbe armiračkih radova treba se u svemu pridržavati postojećih propisa i normi.

Materijali moraju odgovarati sljedećim normama:

1. HRN 1130-1:2008 Čelik za armiranje betona – Zavarljivi čelik za armiranje – 1. dio: Tehnički uvjeti isporuke čelika razreda A
2. HRN 1130-2:2008 Čelik za armiranje betona – Zavarljivi čelik za armiranje – 2. dio: Tehnički uvjeti isporuke čelika razreda B
3. HRN 1130-3:2008 Čelik za armiranje betona – Zavarljivi čelik za armiranje – 3. dio: Tehnički uvjeti isporuke čelika razreda C
4. HRN 1130-4:2008 Čelik za armiranje beton – Zavarljivi čelik za armiranje – 4. dio: Tehnički uvjeti isporuke zavarenih mreža
5. HRN 1130-5:2008 Čelik za armiranje betona – Zavarljivi čelik za armiranje – 5. dio: Tehnički uvjeti isporuke rešetkastih nosača
6. HRN EN 10080:2005 Čelik za armiranje betona – Zavarljivi armaturni čelik – Općenito (EN 10080:2005)
7. HRN EN 10020:2008 Definicije i razradba vrsta čelika (EN 10020:2000)
8. HRN EN 10025: 2002 Toplo valjani proizvodi od nelegiranih konstrukcijskih čelika – Tehnički uvjeti isporuke (EN 10025:1990 A1:1993)
9. HRN EN 10027-1:2007 Sustavi označivanja čelika – 1. dio: Nazivi čelika (EN 10027:2005)
10. HRN EN 10027-2:1999 Sustavi označivanja čelika – 2. dio: Brojčani sustav (EN 10027:1992)
11. HRN EN 10079:2008 Definicija čeličnih proizvoda (EN 10079:2007)

10.13.4. Agregat

Potvrđivanje sukladnosti agregata za beton provodi se prema odredbama Dodatka za norme HRN EN 12620 i odredbama Pravilnika.

11. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I GOSPODARENJE OTPADOM

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>	<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178 fax: 01/3878-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	TD.br. GOO 07-311_rev 1
		<p>Mapa 1</p> <p>VRSTA PROJEKTA: Glavni i izvedbeni projekt</p>

Izvođač radova je dužan gospodariti građevnim otpadom (sukladno članku 54, stavak 5 i 6 *Zakona o gradnji NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19*).

Građevni otpad nastao tijekom građenja na gradilištu moguće je oporabiti i/ili zbrinuti sukladno propisima i zakonima koji uređuju gospodarenje otpadom i sukladno tome potrebno je sve uračunati u stavke troškovnika u kojima se javlja građevni otpad te sve troškove koji proizlaze iz gore navedene obaveze Izvođača.

Način zbrinjavanja građevnog otpada mora biti u skladu s propisima o otpadu.

- *Zakon o održivom gospodarenju otpadu (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)*
- *Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)*
- *Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19)*
- *Pravilnik o građevnom otpadom i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16).*
- *Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17)*

Sve materijale iz iskopa koji u naravi predstavljaju mineralnu sirovinu, a koji projektom nisu predviđeni za korištenje na samom gradilištu, Izvođač mora prevesti na odlagalište koje osigurava Naručitelj.

Po završetku svih radova potrebno je izvršiti sanaciju okoliša gradilišta u skladu s projektom, i prema sljedećem:

- Sve privremeno postavljene instalacije (struja, telefon, voda) za nesmetan rad gradilišta nakon završetka radova potrebno je ukloniti, mjesta radova sanirati i dovesti u prethodno stanje.
- Troškovi sanacije okoliša, gradilišta, odvoza otpadnog materijala, te uređenje okolnog terena reciklažnog dvorišta za građevni otpad obuhvaćeni su stavkama troškovnika.

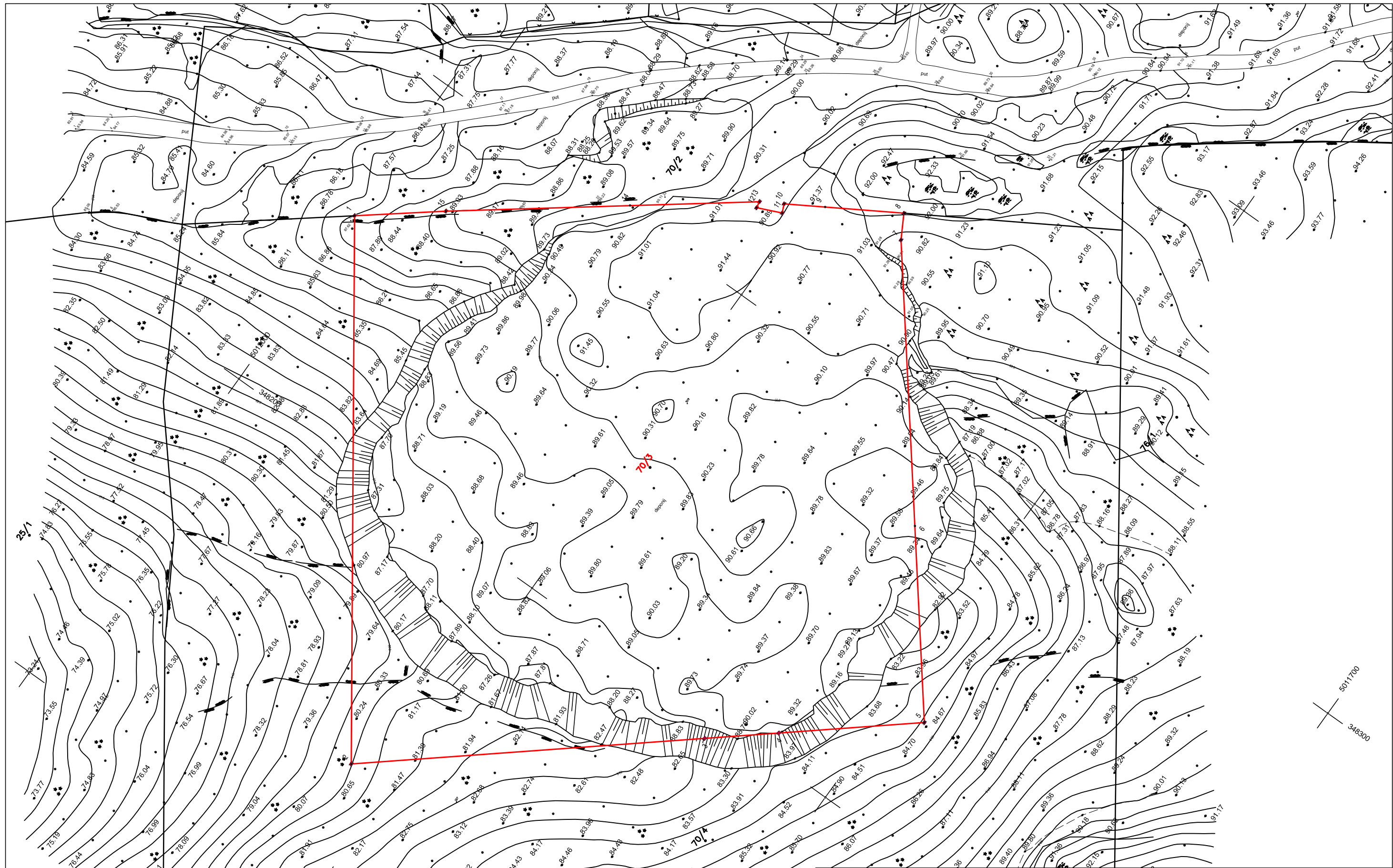
12. GRAFIČKI PRILOZI

Popis nacрта:

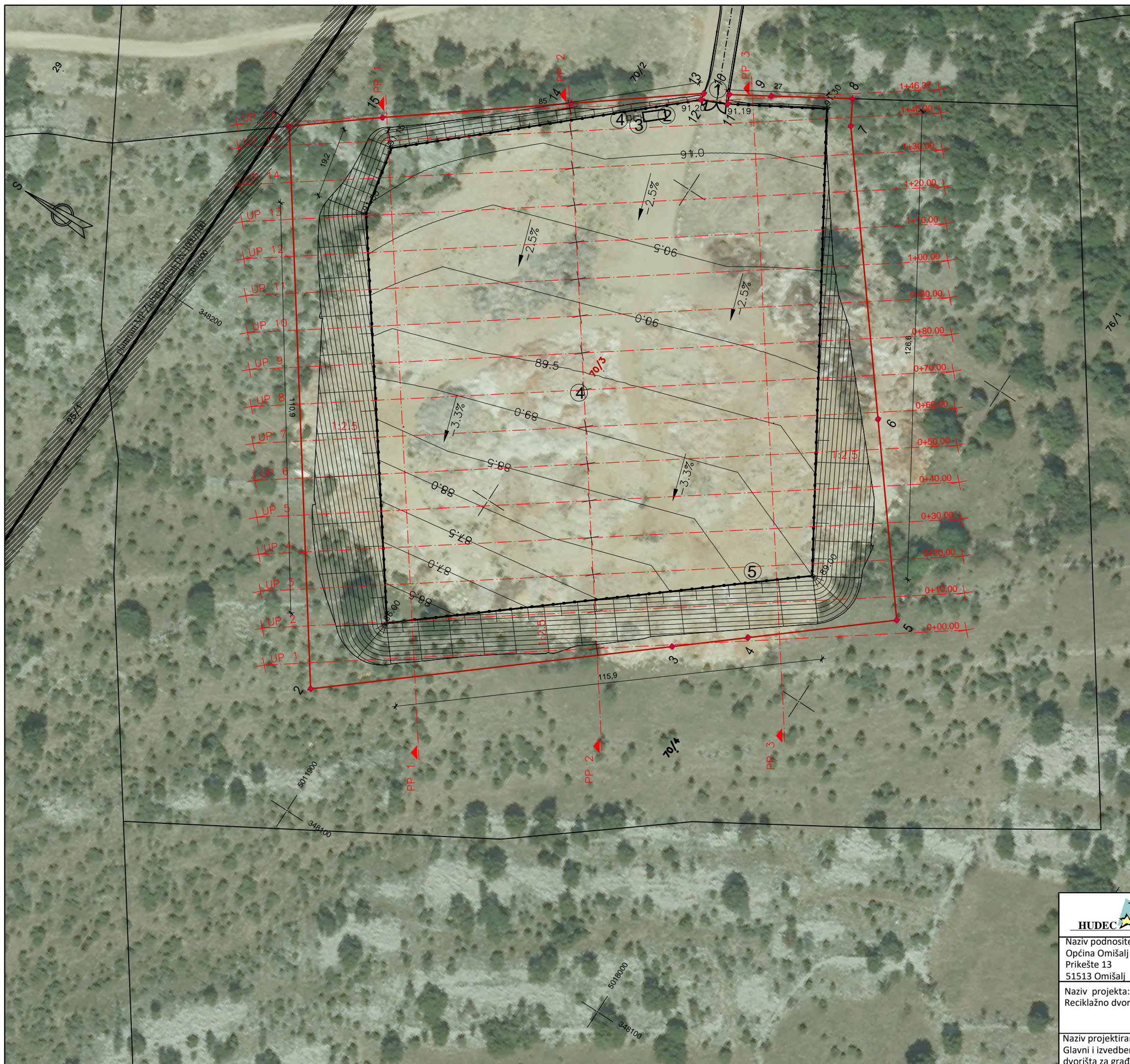
1. GOO 07-311-1- Situacija na ortofoto karti (izvod iz Geodetskog projekta);
2. GOO 07-311-2- Postojeće stanje - situacija iz Geodetskog projekta;
3. GOO 07-311-3- Situacija građevine prikazane na geodetskoj situaciji građevine;
4. GOO 07-311-4- Poprečni profili reciklažnog dvorišta (3);
5. GOO 07-311-5- Uzdužni profili reciklažnog dvorišta (3);
6. GOO 07-311-6- Karakteristični detalj A;
7. GOO 07-311-7- Ukupni volumen iskopa i nasipa;
8. GOO 07-311-8- Karakteristični profil slojeva uređene plohe;
9. GOO 07-311-9- Situacija tehnologije rada reciklažnog dvorišta za građevni otpad;
10. GOO 07-311-10- Situacija ulazno – izlazne zone;
11. GOO 07-311-11- Portirnica;
12. GOO 07-311-12- Armatura temeljne ploče portirnice;
13. GOO 07-311-13- Septička jama;
14. GOO 07-311-14- Detalj priključka – spremnik za pitku vodu i detalj odvodnje;
15. GOO 07-311-15- Situacija ograde reciklažnog dvorišta za građevni otpad;
16. GOO 07-311-16- Ograda reciklažnog dvorišta;
17. GOO 07-311-17- Ulazna vrata;
18. GOO 07-311-18- Situacija krajobraznog uređenja.



 HUDEC PLAN d.o.o.	Naziv grafičkog prikaza:			ZOP: GOO 07 - 311
	SITUACIJA NA ORTOFOTO KARTI (IZVOD IZ GEODETSKOG PROJEKTA)			Mjerilo Scale: 1: 1000
Naziv podnosioca zahtjeva: Općina Omišalj Prikešte 13 51513 Omišalj	Izradio Prepared by: V. Hudec dipl.ing.građ. M. Andrić mag.ing.aedif. D. Čivrag mag.ing.aedif.	Projektant Design engin: S. Hudec dipl.ing.građ.	Glavni projektant Project manager: S. Hudec dipl.ing.građ.	Mjesto i datum: Zagreb, V/2020.
Naziv projektiranog dijela zahvata: Glavni i izvedbeni projekt reciklažnog dvorišta za građevni otpad	Oznaka projekta: GOO 07-311		Glavni i izvedbeni projekt	Redni broj nacрта 1.
			Građevinski projekt	



 Naziv podnositelja zahtjeva: Općina Omišalj Prikešte 13 51513 Omišalj	Naziv grafičkog prikaza: POSTOJEĆE STANJE - SITUACIJA IZ GEODETSKOG PROJEKTA			ZOP: GOO 07 - 311
	Naziv projekta: Reciklažno dvorište za građevni otpad			Mjerilo Scale: 1: 1000
Naziv projektiranog dijela zahvata: Glavni i izvedbeni projekt reciklažnog dvorišta za građevni otpad	Izradio Prepared by: V. Hudec dipl.ing.građ. M.Andrić mag.ing.aedif. D.Čivrag mag.ing.aedif.	Projektant Design engin: S. Hudec dipl.ing.građ.	Glavni projektant Project manager: S. Hudec dipl.ing.građ.	Mjesto i datum: Zagreb, V/2020.
	Oznaka projekta: GOO 07-311			Redni broj nacрта 2.
			Glavni i izvedbeni projekt	Građevinski projekt



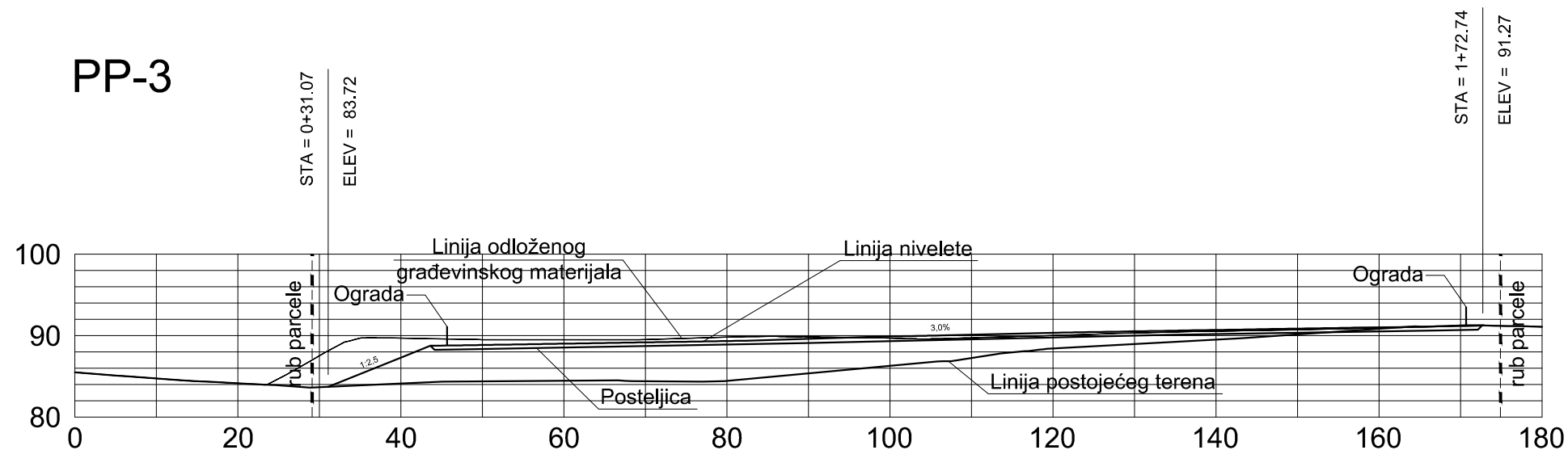
Broj točke	E kordinata HTRS/TM (m)	N kordinata HTRS7/TM (m)
popis kordinata lomnih točaka građevne čestice k.č. 70/3		
1	348255,57	5012000,15
2	348131,11	5011912,52
3	348193,86	5011836,78
4	348207,03	5011820,89
5	348232,86	5011789,71
6	348275,73	5011823,51
7	348338,18	5011872,76
8	348344,67	5011876,44
9	348333,36	5011895,23
10	348327,47	5011905,02
11	348325,12	5011903,97
12	348322,18	5011910,60
13	348324,01	5011910,92
14	348302,26	5011939,55
15	348271,31	5011980,26

Vlasništvo građevne čestice	
70/3	UDIO 1/1 1.REPUBLIKA HRVATSKA OIB:52634238587
Vlasništvo susjednih čestica	
70/4	UDIO 1/1 1.REPUBLIKA HRVATSKA OIB:52634238587
70/2	UDIO 1/1 1.REPUBLIKA HRVATSKA OIB:52634238587

- LEGENDA:**
- 70/3 KATASTRSKA ČESTICA
 - KATASTARSKE ČESTICE
 - OGRADA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA
 - ▭ NASIP
 - ▭ DN 1000/100 PLANIRANI PLINOVOD
 - ▨ ZAŠTITNI POJAS PLINOVODA ŠIRINE 5,0 m
1. ULAZ
 2. PORTIRNICA
 3. SEPTIČKA JAMA (2,0 m³)
 3. MOBILNI WC
 4. PLOHA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA (makadam)
 5. OGRADA
 6. PRISTUPNA CESTA (makadam)

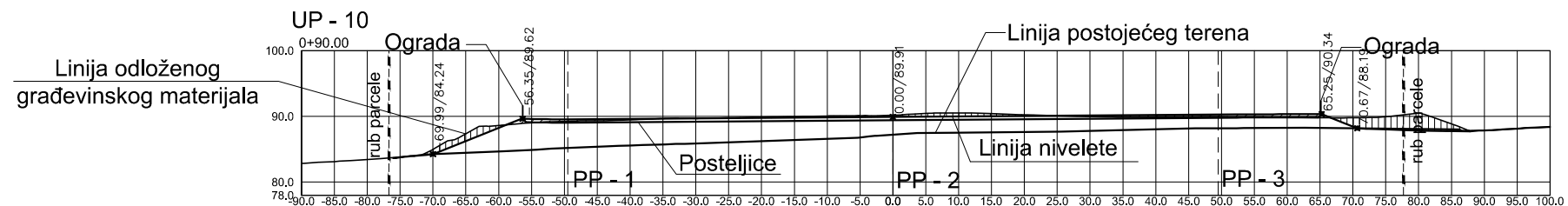
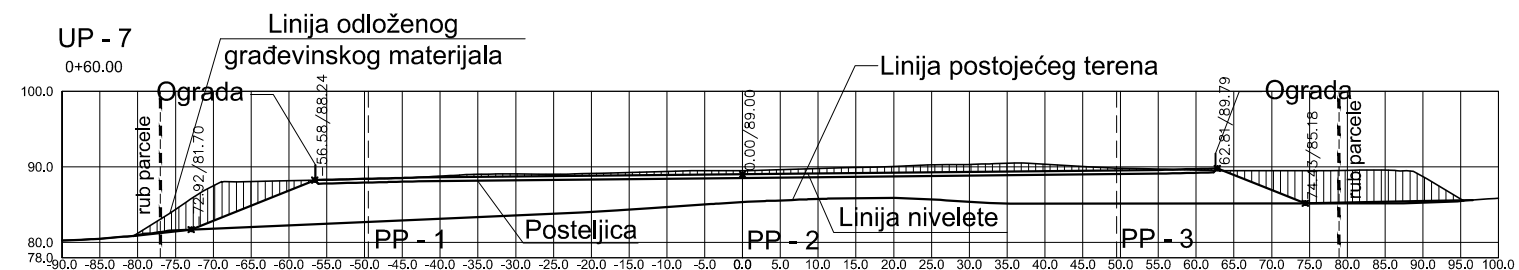
HUDEC PLAN d.o.o.		Naziv grafičkog prikaza:		ZOP: GOO 07 - 311
Naziv podnosioca zahtjeva: Općina Omišalj Prikešte 13 51513 Omišalj		SITUACIJA GRAĐEVINE PRIKAZANA NA GEODETSKOJ SITUACIJI GRAĐEVINE		Mjerilo Scale: 1: 1000
Naziv projekta: Reciklažno dvorište za građevni otpad		Izradio Prepared by: V. Hudec dipl.ing.grad. M.Andrić mag.ing.aedif. D.Čivrag mag.ing.aedif.	Projektant Design engin: S. Hudec dipl.ing.grad.	Mjesto i datum: Zagreb, V/2020.
Naziv projektiranog dijela zahvata: Glavni i izvedbeni projekt reciklažnog dvorišta za građevni otpad		Glavni projektant Project manager: S. Hudec dipl.ing.grad.		Redni broj nacrtā 3.
		Oznaka projekta: GOO 07-311	Glavni i izvedbeni projekt	Građevinski projekt

PP-3



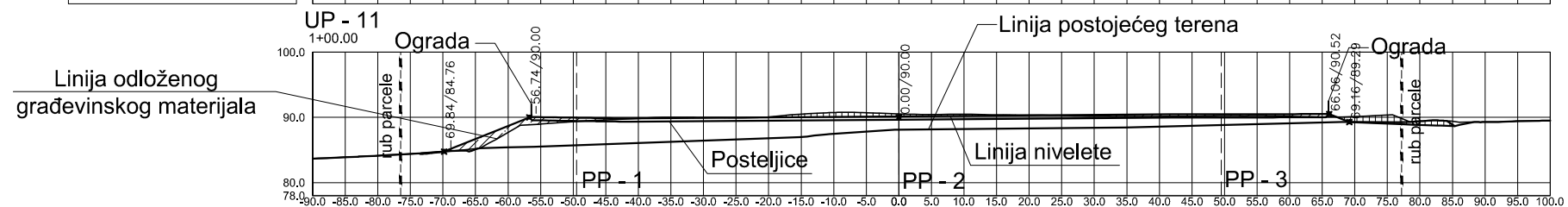
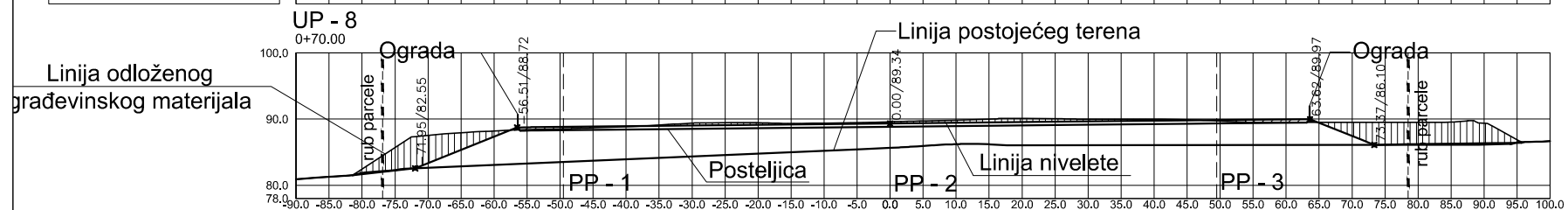
Kota nivelete	84.73, 84.14, 87.52, 87.30, 88.85, 89.01, 89.17, 89.34, 89.61, 89.90, 89.89, 90.11, 90.35, 90.53, 90.70, 90.86, 91.01, 91.18																	
Kota terena	84.73, 84.14, 87.52, 89.69, 89.50, 89.50, 89.52, 89.82, 89.84, 89.64, 89.68, 89.73, 90.02, 90.32, 90.54, 90.72, 90.94, 91.26																	
Stacionaža	0+10.00, 0+20.00, 0+30.00, 0+40.00, 0+50.00, 0+60.00, 0+70.00, 0+80.00, 0+90.00, 1+00.00, 1+05.44, 1+10.00, 1+20.00, 1+30.00, 1+40.00, 1+50.00, 1+60.00, 1+70.00																	
Oznaka profila i razmaci	UP - 1, UP - 2, UP - 3, UP - 4, UP - 5, UP - 6, UP - 7, UP - 8, UP - 9, UP - 10, UP - 11, UP - 12, UP - 13, UP - 14, UP - 15, UP - 16																	

	Naziv grafičkog prikaza:			ZOP:	GOO 07 - 311
	Naziv podnosioca zahtjeva: Općina Omišalj Prikešte 13 51513 Omišalj			POPREČNI PROFIL RECIKLAŽNOG DVORIŠTA (PP-3)	
Naziv projekta: Reciklažno dvorište za građevni otpad			Izradio Prepared by: V. Hudec dipl.ing.grad. M. Andrić mag.ing.aedif. D. Čivrag mag.ing.aedif.	Projektant Design engin: S. Hudec dipl.ing.grad.	Glavni projektant Project manager: S. Hudec dipl.ing.grad.
Naziv projektiranog dijela zahvata: Glavni i izvedbeni projekt reciklažnog dvorišta za građevni otpad			Oznaka projekta: GOO 07-311		Mjesto i datum: Zagreb, V/2020.
				Redni broj nacrta 4.	List: 3/3
				Glavni i izvedbeni projekt	Građevinski projekt



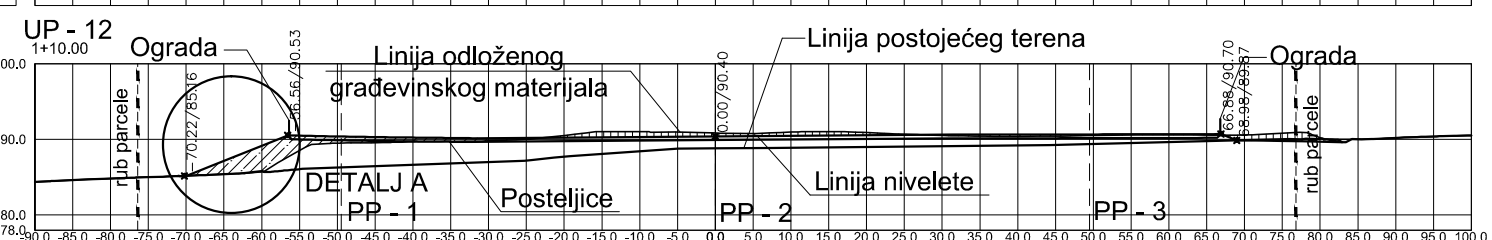
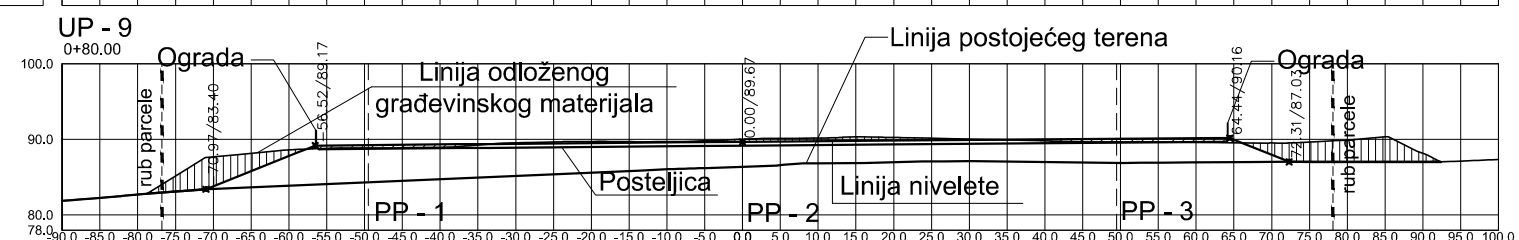
Kota terena	80.26	80.51	81.22	84.38	87.48	88.05	88.17	88.27	88.39	88.50	88.78	89.02	89.06	89.02	89.14	89.27	89.41	89.50	89.56	89.63	89.78	89.91	90.06	90.27	90.32	90.47	90.33	90.05	89.83	89.70	89.58	89.50	89.50	89.50	89.55	89.57	88.72	85.74	85.86		
Stacionaža	-85.00	-80.00	-75.00	-70.00	-65.00	-60.00	-55.00	-50.00	-45.00	-40.00	-35.00	-30.00	-25.00	-20.00	-15.00	-10.00	-5.00	0.00	5.00	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00	35.00	40.00	45.00	50.00	55.00	60.00	65.00	70.00	75.00	80.00	85.00	90.00	95.00	100.00			
Kota nivelete	80.92	81.48	82.87	84.87	86.87	88.31	88.42	88.54	88.62	88.67	88.72	88.78	88.83	88.88	88.93	88.98	89.00	89.03	89.08	89.13	89.19	89.24	89.29	89.34	89.39	89.44	89.49	89.55	89.60	89.72	88.92	86.93	85.19	85.29	85.39	85.49	85.59	85.59	85.59	85.59	85.59

Kota terena	82.84	83.12	83.44	83.63	84.98	87.34	88.63	89.03	89.25	89.32	89.46	89.67	89.69	89.79	89.89	89.98	90.07	90.11	90.19	90.44	90.50	90.41	90.25	90.09	90.96	89.89	89.91	89.92	89.95	89.91	89.86	89.79	89.78	89.95	90.51	88.85	87.86	88.14	86.39	
Stacionaža	-85.00	-80.00	-75.00	-70.00	-65.00	-60.00	-55.00	-50.00	-45.00	-40.00	-35.00	-30.00	-25.00	-20.00	-15.00	-10.00	-5.00	0.00	5.00	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00	35.00	40.00	45.00	50.00	55.00	60.00	65.00	70.00	75.00	80.00	85.00	90.00	95.00	100.00		
Kota nivelete	83.75	84.24	86.24	88.24	89.60	89.53	89.57	89.60	89.64	89.68	89.72	89.76	89.80	89.84	89.87	89.91	89.91	89.95	89.95	89.99	90.03	90.07	90.11	90.14	90.18	90.22	90.26	90.30	90.32	90.33	90.34	88.45	88.00	87.86	87.74	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00



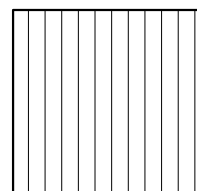
Kota terena	86.91	81.28	82.45	85.71	87.55	87.93	88.20	88.39	88.52	88.67	88.86	89.10	89.40	89.46	89.46	89.35	89.40	89.47	89.61	89.72	89.85	89.98	90.11	90.08	90.00	90.00	90.00	89.90	89.71	89.50	89.50	89.50	89.50	89.50	89.55	89.55	89.38	86.85	86.68		
Stacionaža	-85.00	-80.00	-75.00	-70.00	-65.00	-60.00	-55.00	-50.00	-45.00	-40.00	-35.00	-30.00	-25.00	-20.00	-15.00	-10.00	-5.00	0.00	5.00	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00	35.00	40.00	45.00	50.00	55.00	60.00	65.00	70.00	75.00	80.00	85.00	90.00	95.00	100.00			
Kota nivelete	81.67	82.22	83.33	85.33	87.33	88.76	88.83	88.88	88.93	88.99	89.04	89.09	89.14	89.19	89.24	89.29	89.34	89.40	89.45	89.45	89.45	89.50	89.55	89.60	89.65	89.70	89.75	89.80	89.85	89.89	89.94	89.43	87.44	86.13	86.21	86.29	86.35	86.40	86.40	86.40	86.40

Kota terena	83.69	83.90	84.13	84.40	84.75	85.21	87.71	88.98	89.34	89.61	89.85	90.00	90.00	89.94	90.08	90.51	90.75	90.72	90.55	90.45	90.50	90.41	90.37	90.30	90.20	90.14	90.17	90.20	90.27	90.27	90.17	90.05	90.13	90.38	89.41	89.43	89.29	89.43	89.53
Stacionaža	-85.00	-80.00	-75.00	-70.00	-65.00	-60.00	-55.00	-50.00	-45.00	-40.00	-35.00	-30.00	-25.00	-20.00	-15.00	-10.00	-5.00	0.00	5.00	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00	35.00	40.00	45.00	50.00	55.00	60.00	65.00	70.00	75.00	80.00	85.00	90.00	95.00	100.00	
Kota nivelete	84.70	86.70	88.70	90.05	89.96	89.89	89.85	89.89	89.92	89.96	90.00	90.04	90.08	90.12	90.12	90.16	90.19	90.23	90.27	90.31	90.35	90.39	90.43	90.46	90.48	90.49	90.49	90.49	90.50	90.52	89.26	89.04	88.85	88.67	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00

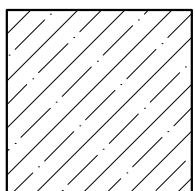


Kota terena	84.85	82.26	82.89	85.14	87.88	88.14	88.61	88.80	88.86	88.89	88.97	89.23	89.54	89.65	89.73	89.69	89.69	89.62	89.82	89.92	90.14	90.18	90.32	90.26	90.14	90.03	89.92	89.80	89.67	89.66	89.61	89.56	89.52	89.64	89.91	90.33	88.14	87.14	87.34	
Stacionaža	-85.00	-80.00	-75.00	-70.00	-65.00	-60.00	-55.00	-50.00	-45.00	-40.00	-35.00	-30.00	-25.00	-20.00	-15.00	-10.00	-5.00	0.00	5.00	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00	35.00	40.00	45.00	50.00	55.00	60.00	65.00	70.00	75.00	80.00	85.00	90.00	95.00	100.00		
Kota nivelete	83.10	83.78	85.78	87.78	89.19	89.23	89.28	89.33	89.37	89.41	89.46	89.50	89.55	89.58	89.62	89.67	89.71	89.75	89.79	89.82	89.86	89.86	89.90	89.94	89.98	90.02	90.06	90.09	90.13	89.93	87.95	87.01	86.99	86.99	86.99	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00

Kota terena	84.39	84.61	84.82	85.00	85.18	85.39	85.69	88.54	89.50	89.56	89.67	89.73	89.81	89.99	90.49	91.00	91.00	90.96	90.83	90.79	90.96	91.00	90.69	90.51	90.42	90.40	90.43	90.51	90.57	90.61	90.57	90.58	90.79	90.20	90.01	90.19	90.38	90.51	
Stacionaža	-85.00	-80.00	-75.00	-70.00	-65.00	-60.00	-55.00	-50.00	-45.00	-40.00	-35.00	-30.00	-25.00	-20.00	-15.00	-10.00	-5.00	0.00	5.00	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00	35.00	40.00	45.00	50.00	55.00	60.00	65.00	70.00	75.00	80.00	85.00	90.00	95.00	100.00	
Kota nivelete	85.18	87.15	89.15	90.49	90.38	90.30	90.24	90.18	90.17	90.21	90.24	90.28	90.32	90.36	90.40	90.44	90.48	90.51	90.55	90.59	90.63	90.64	90.65	90.65	90.66	90.67	90.68	90.69	89.86	89.77	89.68	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00



VOLUMEN MATERIJALA ZA ISKOP

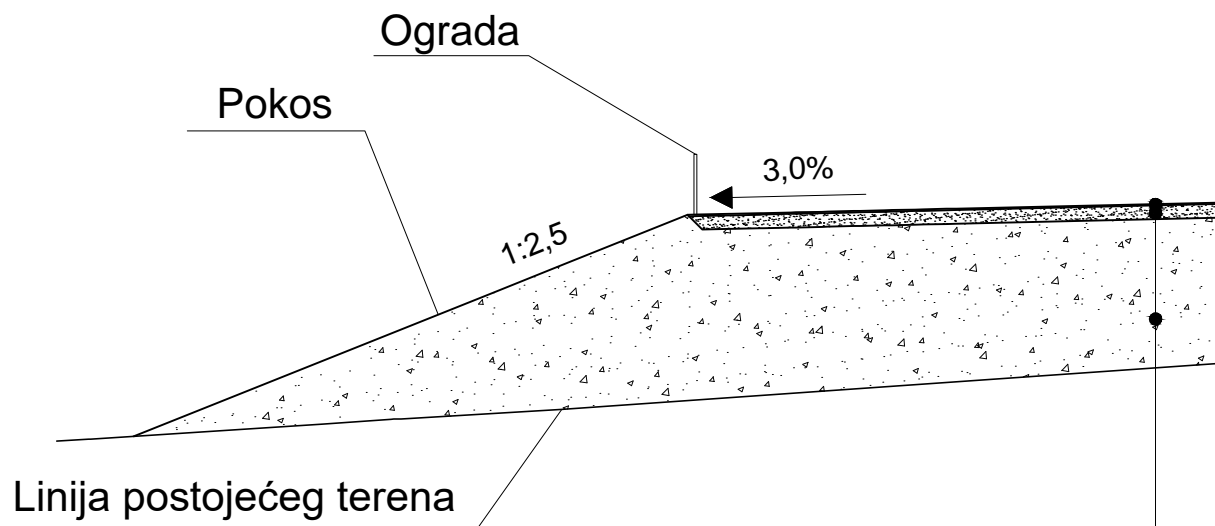


VOLUMEN MATERIJALA ZA NASIP

		Naziv grafičkog prikaza: UZDUŽNI PROFILI RECIKLAŽNOG DVORIŠTA (UP-7 do UP-12)		ZOP:	G00 07 - 311
Naziv podnositelja zahtjeva: Općina Omišalj Prikešte 13 51513 Omišalj		Izradio Prepared by: V. Hudec dipl.ing.grad. M. Andrić mag.ing.aedif. D. Čivrag mag.ing.aedif.		Mjerilo Scale:	1: 1000
Naziv projekta: Reciklažno dvorište za građevni otpad		Projektant Design engin:	S. Hudec dipl.ing.grad.	Glavni projektant Project manager:	S. Hudec dipl.ing.grad.
Naziv projektiranog dijela zahvata: Glavni i izvedbeni projekt reciklažnog dvorišta za građevni otpad		Oznaka projekta:	G00 07-311	Glavni i izvedbeni projekt	
				Mjesto i datum:	Zagreb, V/2020.
				Redni broj nacrtu	5.
				List:	2/3
				Građevinski projekt	

KARAKTERISTIČNI DETALJ A


M 1:25



Izravnavajući sloj od kamene stineži
krupnoće (od 8 do 16mm i od 0 do 4mm)
d = 5cm

Nosivi sloj od mehanički zbijenog
zrnatog kamenog materijala (krupnoće
zrna od 0 do 64mm), MS = 100 MN/m²
d = 45cm

Posteljica od miješanih usitnjenih
građevinskih materijala, MS = 50 MN/m²
d = 25-50cm

 HUDEC PLAN d.o.o.	Naziv grafičkog prikaza:			ZOP: GOO 07 - 311
	KARAKTERISTIČNI DETALJ A			Mjerilo Scale: 1: 25
Naziv podnosioca zahtjeva: Općina Omišalj Prikešte 13 51513 Omišalj	Izradio Prepared by: V. Hudec dipl.ing.građ. M.Andrić mag.ing.aedif. D.Čivrag mag.ing.aedif.	Projektant Design engin: S. Hudec dipl.ing.građ.	Glavni projektant Project manager: S. Hudec dipl.ing.građ.	Mjesto i datum: Zagreb, V/2020.
Naziv projektiranog dijela zahvata: Glavni i izvedbeni projekt reciklažnog dvorišta za građevni otpad	Oznaka projekta: GOO 07-311	Glavni i izvedbeni projekt	Redni broj nacrtu 6.	Građevinski projekt

UKUPNI VOLUMEN ISKOPA I NASIPA

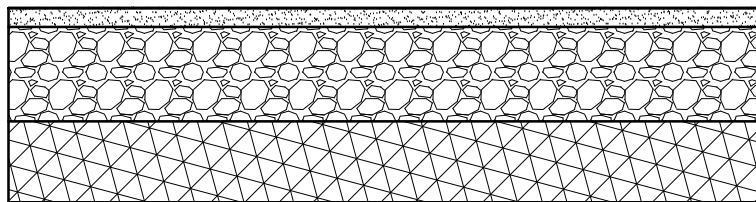
Stacionaža (m)	Rezmak (m)	Površina iskopa (m ²)	Površina nasipa (m ²)	UKUPNI VOLUMEN ISKOPA/NASIPA				Razlika Volumena (m ³)
				Volumen iskopa (m ³)	Volumen nasipa (m ³)	Ukupni volumen iskopa (m ³)	Ukupni volumen nasipa (m ³)	
0+00.00	0.000	229.04	14.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+10.00	10.000	212.46	137.36	2207.50	759.25	2207.50	759.25	1448.26
0+20.00	10.000	168.92	76.57	1906.91	1069.63	4114.42	1828.88	2285.54
0+30.00	10.000	223.78	33.60	1963.54	550.80	6077.95	2379.68	3698.27
0+40.00	10.000	267.84	2.75	2458.10	181.72	8536.06	2561.40	5974.66
0+50.00	10.000	307.42	0.01	2876.30	13.77	11412.35	2575.17	8837.18
0+60.00	10.000	286.73	0.03	2970.76	0.20	14383.11	2575.37	11807.74
0+70.00	10.000	226.91	0.00	2568.20	0.17	16951.31	2575.54	14375.78
0+80.00	10.000	172.05	0.44	1994.80	2.19	18946.12	2577.73	16368.39
0+90.00	10.000	108.82	0.40	1404.34	4.17	20350.46	2581.90	17768.56
1+00.00	10.000	81.95	14.93	953.86	76.66	21304.32	2658.56	18645.76
1+10.00	10.000	80.52	35.40	812.37	251.66	22116.70	2910.22	19206.47
1+20.00	10.000	60.50	84.17	705.10	597.84	22821.79	3508.06	19313.73
1+30.00	10.000	52.37	72.27	564.34	782.18	23386.13	4290.23	19095.90
1+40.00	10.000	32.59	45.84	424.83	590.52	23810.96	4880.75	18930.21
1+46.37	6.372	6.30	0.63	123.93	148.05	23934.89	5028.80	18906.09

KOLIČINE NOSIVOG ZASTORA UKUPNE DEBLJINE 50 cm

MATERIJAL	POVRŠINA	DEBLJINA SLOJA	VOLUMEN
IZRAVNAVAJUĆI SLOJ	15.000 m ²	0,05 m	750 m ³
NOSIVI SLOJ	15.000 m ²	0,45 m	6.750 m ³

 <p>HUDEC PLAN d.o.o.</p>	Naziv grafičkog prikaza:		ZOP: GOO 07 - 311
	<p>UKUPNI VOLUMEN ISKOPA I NASIPA</p>		Mjerilo Scale: 1: X
<p>Naziv podnosioca zahtjeva: Općina Omišalj Prikešte 13 51513 Omišalj</p>	<p>Izradio Prepared by: V. Hudec dipl.ing.građ. M.Andrić mag.ing.aedif. D.Čivrag mag.ing.aedif.</p>	<p>Projektant Design engin: S. Hudec dipl.ing.građ.</p>	<p>Mjesto i datum: Zagreb, V/2020.</p>
<p>Naziv projekta: Reciklažno dvorište za građevni otpad</p>	<p>Glavni projektant Project manager: S. Hudec dipl.ing.građ.</p>	<p>Redni broj nacrtu 7.</p>	
<p>Naziv projektiranog dijela zahvata: Glavni i izvedbeni projekt reciklažnog dvorišta za građevni otpad</p>	<p>Oznaka projekta: GOO 07-311</p>	<p>Glavni i izvedbeni projekt</p>	<p>Građevinski projekt</p>

KARAKTERISTIČNI PROFIL SLOJEVA UREĐENE PLOHE

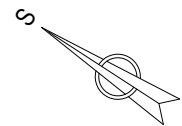


Izravnavajući sloj od kamene stineži krupnoće (od 8 do 16mm i od 0 do 4mm), d = 5cm

Nosivi sloj od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala (krupnoće zrna od 0 do 64mm), MS = 100 MN/m², d = 45cm

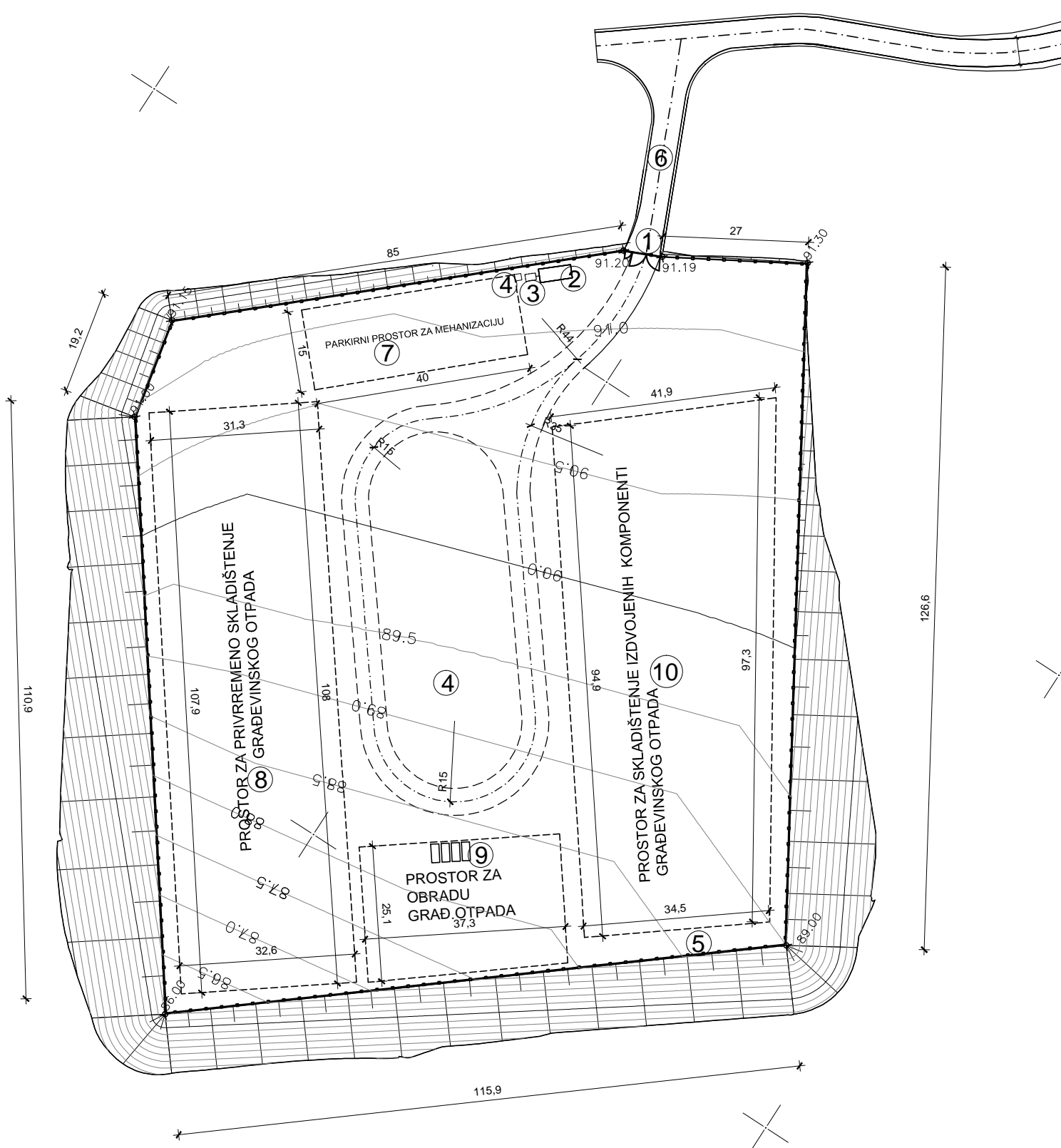
Posteljica od miješanih usitnjenih građevinskih materijala, MS = 50 MN/m², d = 25-50cm

 HUDEC PLAN d.o.o.	Naziv grafičkog prikaza:			ZOP: GOO 07 - 311
	KARAKTERISTIČNI PROFIL SLOJEVA UREĐENE PLOHE			Mjerilo Scale: 1: X
Naziv podnosioca zahtjeva: Općina Omišalj Prikešte 13 51513 Omišalj				Izradio Prepared by: V. Hudec dipl.ing.grad. M.Andrić mag.ing.aedif. D.Čivrag mag.ing.aedif.
Naziv projekta: Reciklažno dvorište za građevni otpad	Redni broj nacrtu 8.			
Naziv projektiranog dijela zahvata: Glavni i izvedbeni projekt reciklažnog dvorišta za građevni otpad	Oznaka projekta: GOO 07-311	Glavni i izvedbeni projekt	Građevinski projekt	



5012000
348200

5011900
348100



LEGENDA:

1. ULAZ
2. PORTIRNICA
3. SEPTIČKA JAMA (2,0 m³)
3. MOBILNI WC
4. PLOHA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA (makadam)
5. OGRADA
6. PRISTUPNA CESTA (makadam)
7. PARKIRNI PROSTOR ZA MEHANIZACIJU
8. POVRŠINA ZA PRIVREMENO SKLADIŠTENJE GRAĐEVNOG OTPADA P= 3450 m²
9. PROSTOR ZA OBRADU GRAĐ. OTPADA I IZDVAJANJE OTPADA PRILIKOM MEHANIČKE OBRADU (4.kontejnera zapremine 5 m³)
10. POVRŠINA ZA PRIVREMENO SKLADIŠTENJE IZDVOJENIH KOMPONENTI GRAĐEVNOG OTPADA P= 3650,0 m²

LISTA GRAĐEVNOG OTPADA KOJI SE PRIVREMENO SKLADIŠTI UNUTAR RECIKLAŽNOG DVORIŠTA:

- 17 01 01 - beton;
- 17 01 02 - cigle;
- 17 01 03 - crijep/pločice i keramika;
- 17 01 07 - mješavine betona, cigle, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedeno pod 17 01 06;
- 17 03 02 - mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01;
- 17 05 04 - zemlja i kamenje koje nije navedeno pod 17 05 03;
- 17 05 06 - otpad od jaružanja koji nije naveden pod 17 05 05;
- 17 05 08 - kameni tučenac za nasipavanje pruge koji nije naveden pod 17 05 07;
- 17 08 02 - građevinski materijal na bazi gipsa koji nisu navedeni pod 17 08 01;
- 17 09 04 - miješani građevinski otpad i otpad od rušenja koji nije naveden pod 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03.

 HUDEC PLAN d.o.o.	Naziv grafičkog prikaza:		ZOP: GOO 07 - 311
	SITUACIJA TEHNOLOGIJE RADA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA ZA GRAĐEVNI OTPAD		Mjerilo Scale: 1: 1000
Naziv podnosioca zahtjeva: Općina Omišalj Prikešte 13 51513 Omišalj	Izradio Prepared by: V. Hudec dipl.ing.građ. M.Andrić mag.ing.aedif. D.Čivrag mag.ing.aedif.	Projektant Design engin: S. Hudec dipl.ing.građ.	Mjesto i datum: Zagreb, V/2020.
Naziv projekta: Reciklažno dvorište za građevni otpad	Glavni projektant Project manager: S. Hudec dipl.ing.građ.	Redni broj nacrtu 9.	
Naziv projektiranog dijela zahvata: Glavni i izvedbeni projekt reciklažnog dvorišta za građevni otpad	Oznaka projekta: GOO 07-311	Glavni i izvedbeni projekt	Građevinski projekt



LEGENDA:

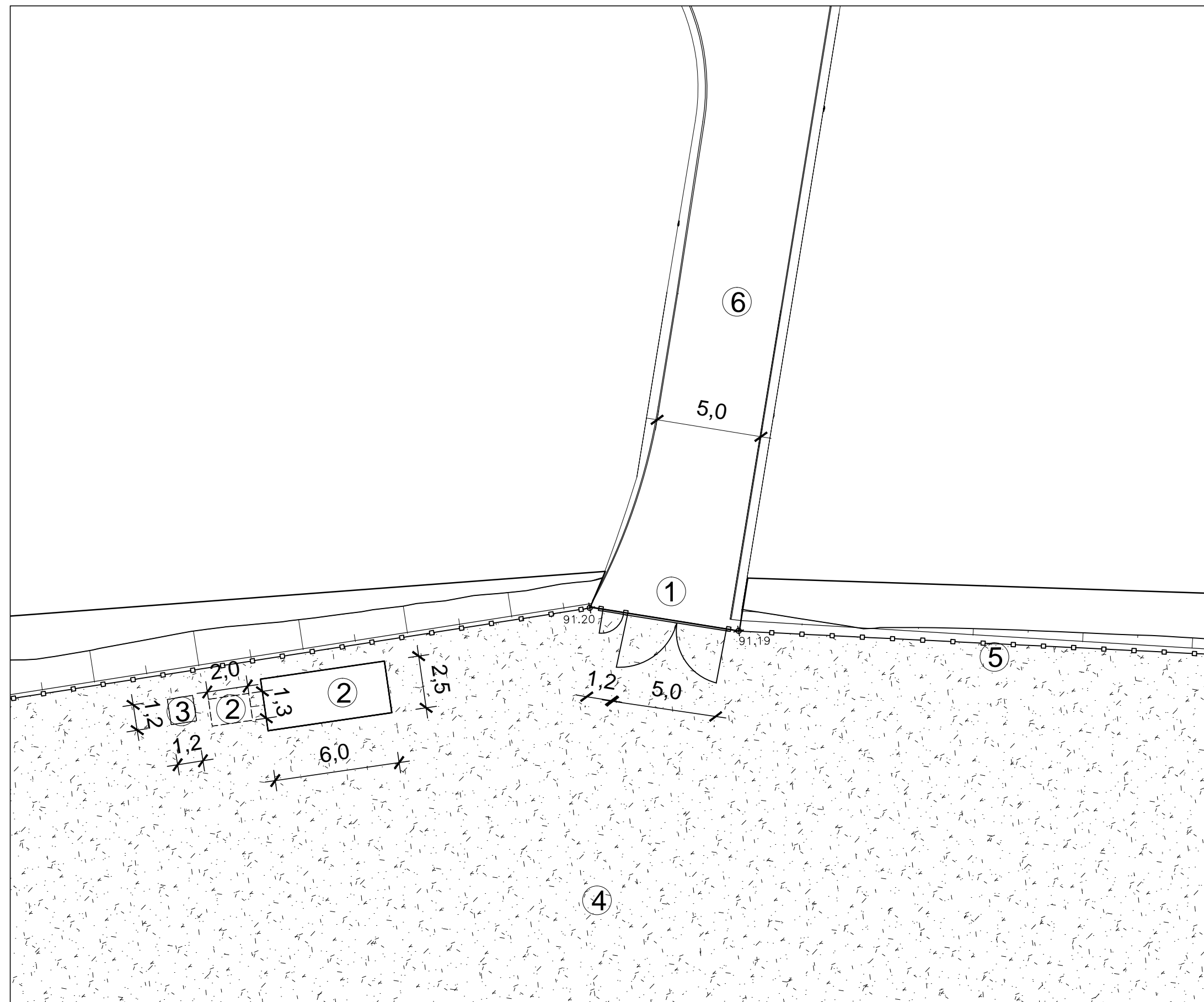
— GRANICA PARCELE

□— OGRADA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA

▭ NASIP

▨ PLOHA R D ZA GRAĐEVNI OTPAD

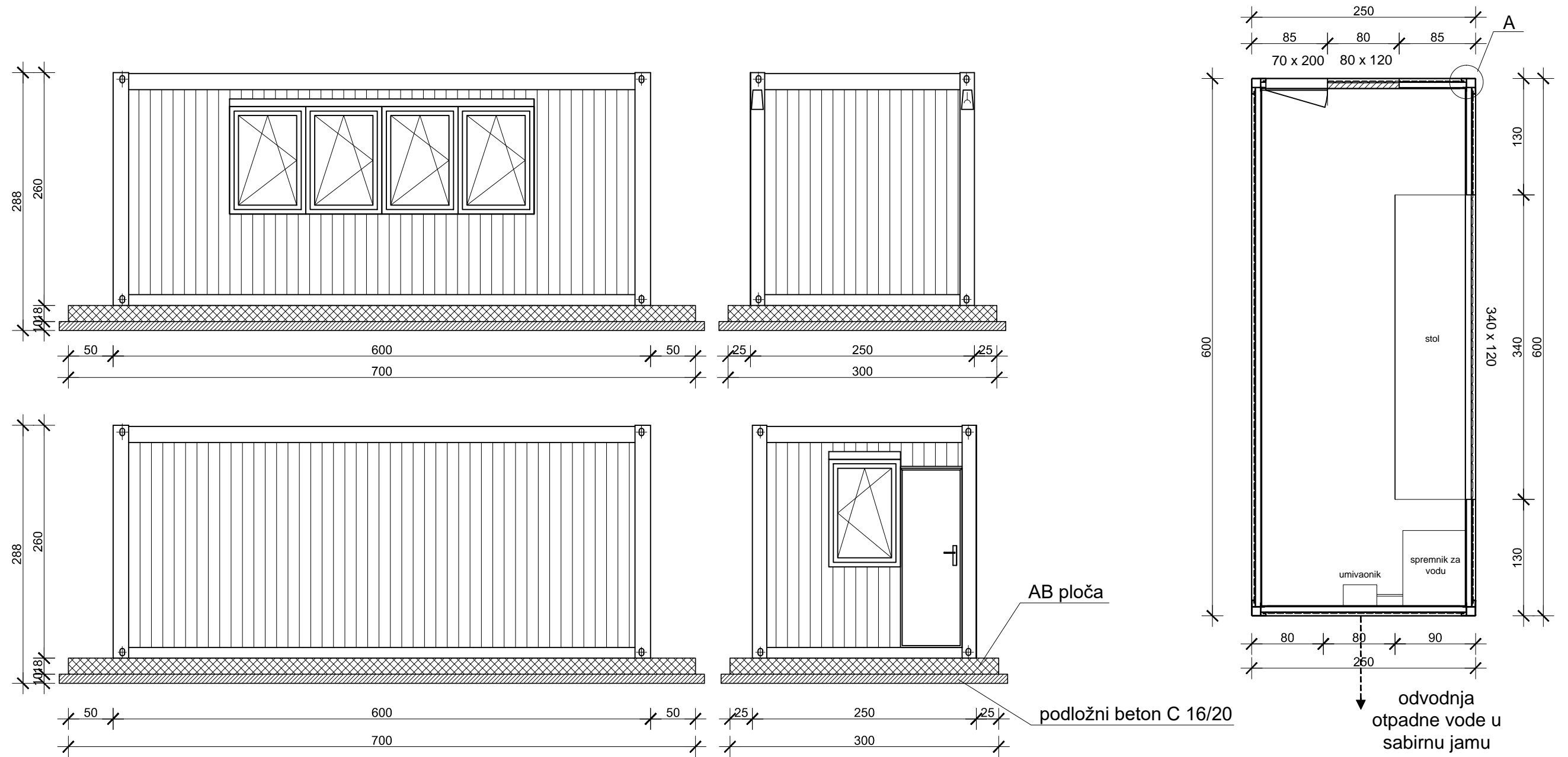
1. ULAZ
2. PORTIRNICA
3. SEPTIČKA JAMA (2,0 m³)
3. MOBILNI WC
4. PLOHA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA (makadam)
5. OGRADA
6. PRISTUPNA CESTA (makadam)



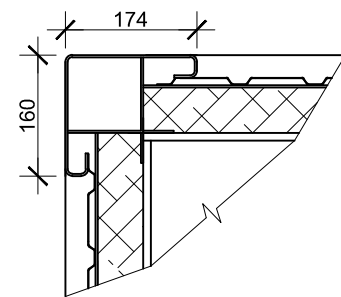
 HUDEC PLAN d.o.o.	Naziv grafičkog prikaza:		ZOP: GOO 07 - 311
	SITUACIJA ULAZNO IZLAZNE ZONE		Mjerilo Scale: 1: 200
Naziv podnosioca zahtjeva: Općina Omišalj Prikešte 13 51513 Omišalj	Izradio Prepared by: V. Hudec dipl.ing.grad. M.Andrić mag.ing.aedif. D.Čvrnag mag.ing.aedif.	Projektant Design engin: S. Hudec dipl.ing.grad.	Mjesto i datum: Zagreb, V/2020.
Naziv projektiranog dijela zahvata: Glavni i izvedbeni projekt reciklažnog dvorišta za građevni otpad	Glavni projektant Project manager: S. Hudec dipl.ing.grad.	Redni broj nacrtu 10.	Glavni i izvedbeni projekt
Oznaka projekta: GOO 07-311		Građevinski projekt	

PORTIRNICA

M 1:50



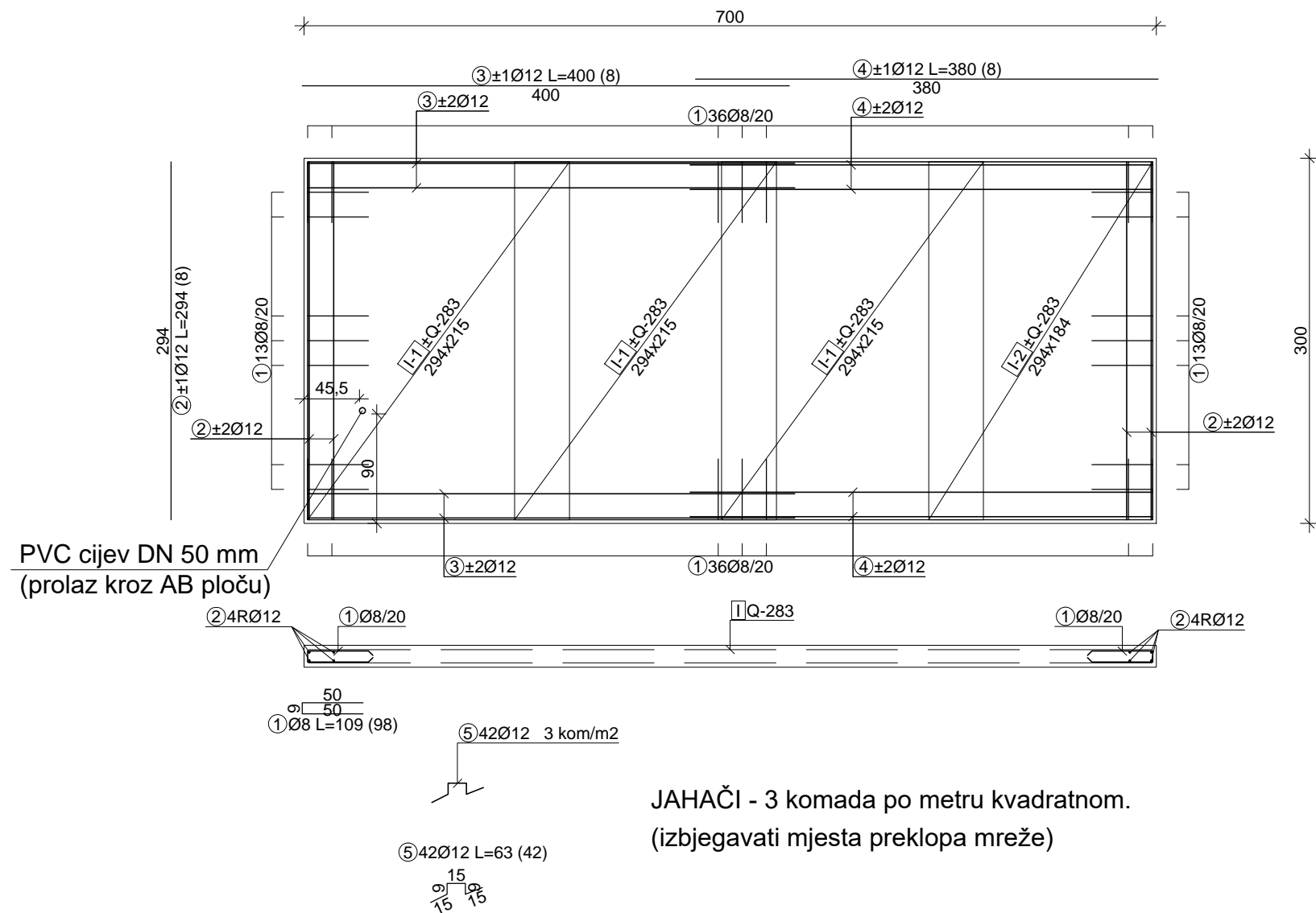
DETALJ "A" 1:10



	Naziv grafičkog prikaza:			ZOP: GOO 07 - 311
	PORTIRNICA			Mjerilo Scale: 1: 50
Naziv podnosioca zahtjeva: Općina Omišalj Prikešte 13 51513 Omišalj	Izradio Prepared by: V. Hudec dipl.ing.grad. M.Andrić mag.ing.aedif. D.Čivrag mag.ing.aedif.			Mjesto i datum: Zagreb, V/2020.
Naziv projekta: Reciklažno dvorište za građevni otpad	Projektant Design engin: S. Hudec dipl.ing.grad.	Glavni projektant Project manager: S. Hudec dipl.ing.grad.	Redni broj nacrtu 11.	
Naziv projektiranog dijela zahvata: Glavni i izvedbeni projekt reciklažnog dvorišta za građevni otpad	Oznaka projekta:	GOO 07-311	Glavni i izvedbeni projekt	Građevinski projekt

ARMATURA TEMELJNE PLOČE PORTIRNICE

M 1:50



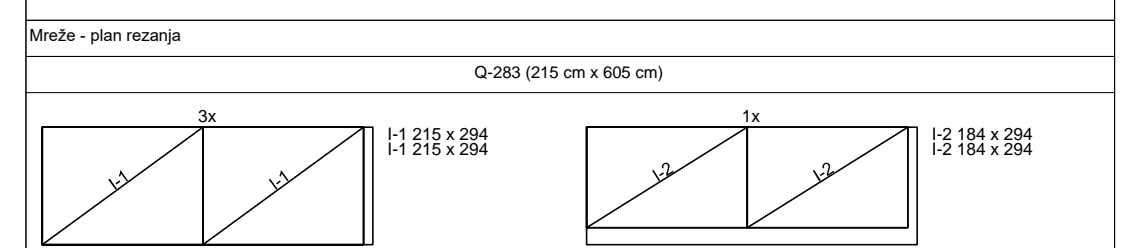
NAPOMENA: Zaštitni sloj betona je debljine 4cm.
 Preklopi pri nastavljanju armaturnih mreža iznose 45 cm.
 C 25/30
 B 500 B

Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
noname (1 kom)					
1		8	1.09	98	106.82
2		12	2.94	8	23.52
3		12	4.00	8	32.00
4		12	3.80	8	30.40
5		12	0.63	42	26.46

Šipke - rekapitulacija			
Ø [mm]	lgn [m]	Jedinična težina [kg/m]	Težina [kg]
RA1			
8	106.82	0.41	43.69
12	112.38	0.92	103.39
Ukupno			147.08

Mreže - specifikacija						
Pozicija	Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Jedinična težina [kg/m2]	Ukupna težina [kg]
noname (1 kom)						
I-1	Q-283	215	294	6	4.44	168.39
I-2	Q-283	184	294	2	4.44	48.04
Ukupno						216.43

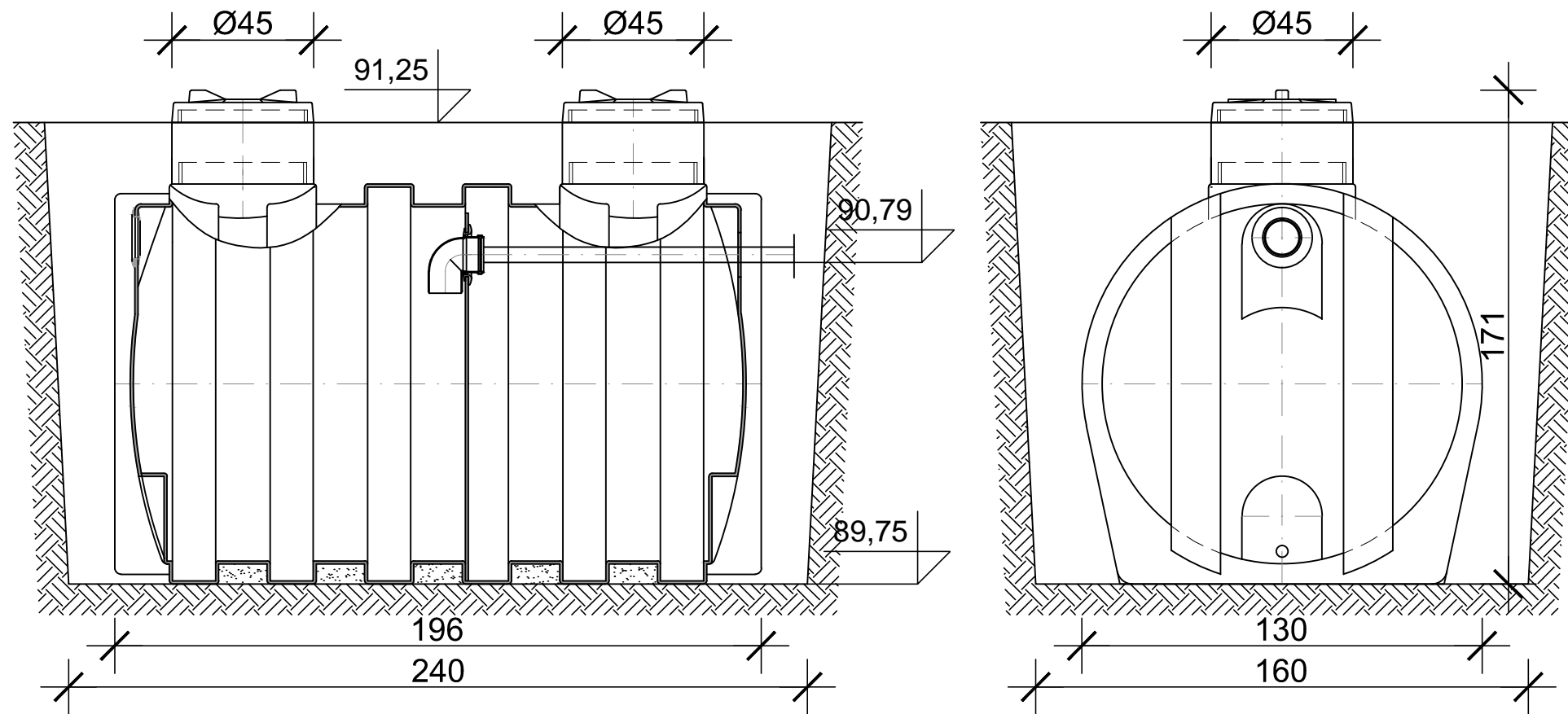
Mreže - rekapitulacija					
Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Jedinična težina [kg/m2]	Ukupna težina [kg]
Q-283	215	605	4	4.44	231.01
Ukupno					231.01



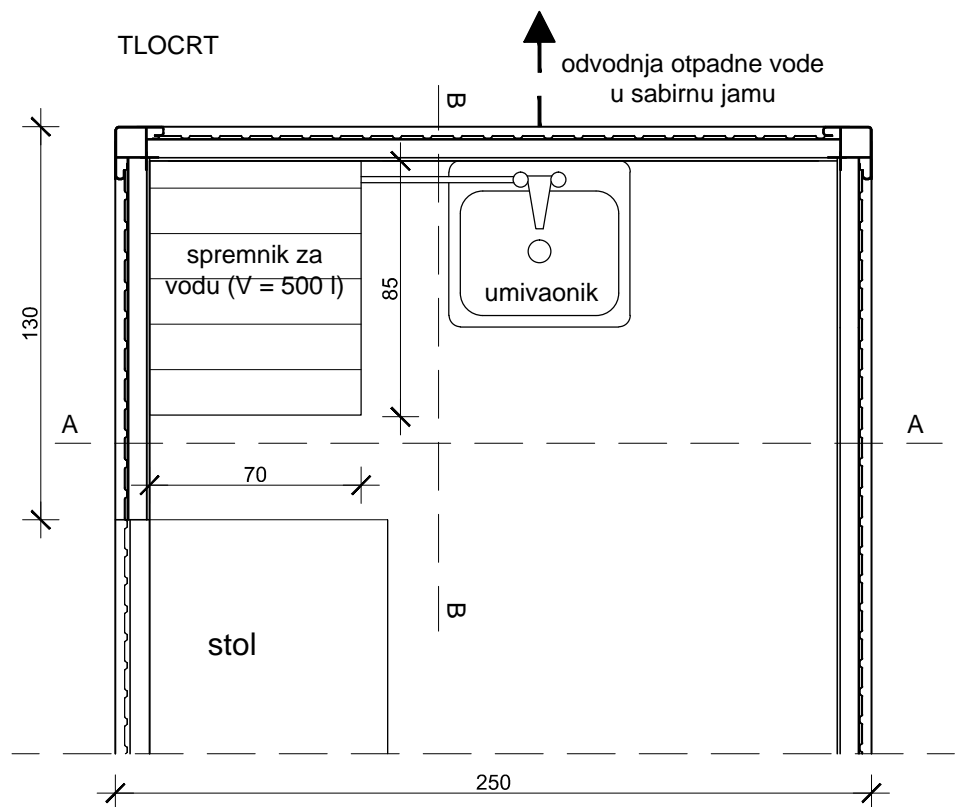
	Naziv grafičkog prikaza:			ZOP: GOO 07 - 311
	ARMATURA TEMELJNE PLOČE PORTIRNICE			Mjerilo Scale: 1: 50
Naziv podnosioca zahtjeva: Općina Omišalj Prikešte 13 51513 Omišalj	Izradio Prepared by: V. Hudec dipl.ing.građ. M.Andrić mag.ing.aedif. D.Čivrag mag.ing.aedif.		Projektant Design engin: S. Hudec dipl.ing.građ.	Glavni projektant Project manager: S. Hudec dipl.ing.građ.
Naziv projekta: Reciklažno dvorište za građevni otpad	Mjesto i datum: Zagreb, V/2020.			Redni broj nacрта 12.
Naziv projektiranog dijela zahvata: Glavni i izvedbeni projekt reciklažnog dvorišta za građevni otpad	Oznaka projekta:	GOO 07-311	Glavni i izvedbeni projekt	Građevinski projekt

SEPTIČKA JAMA

M 1:20



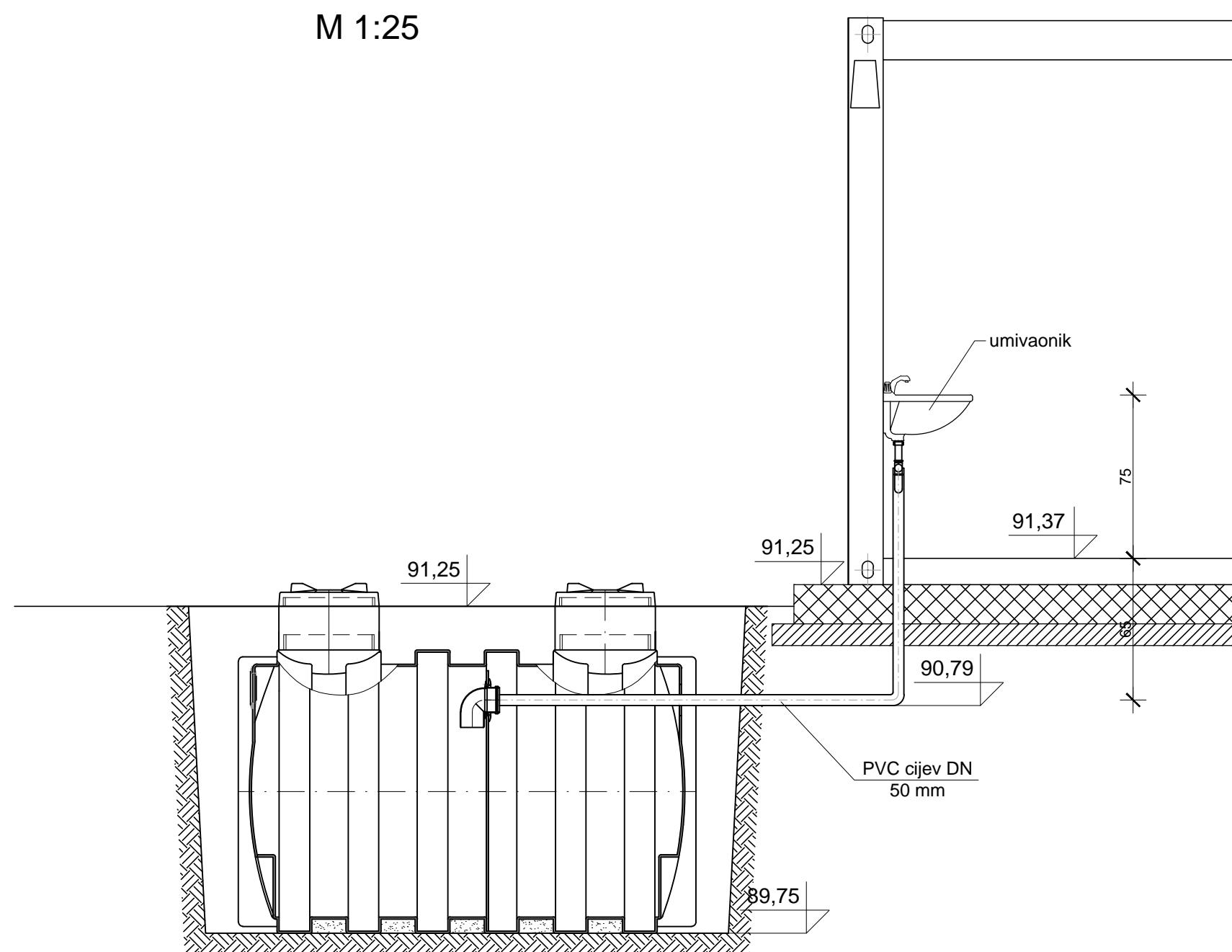
 Naziv podnosioca zahtjeva: Općina Omišalj Prikešte 13 51513 Omišalj	Naziv grafičkog prikaza:			ZOP: GOO 07 - 311
	SEPTIČKA JAMA			Mjerilo Scale: 1: 20
Naziv projekta: Reciklažno dvorište za građevni otpad	Izradio Prepared by: V. Hudec dipl.ing.građ. M. Andrić mag.ing.aedif. D. Čivrag mag.ing.aedif.	Projektant Design engine: S. Hudec dipl.ing.građ.	Glavni projektant Project manager: S. Hudec dipl.ing.građ.	Mjesto i datum: Zagreb, V/2020.
Naziv projektiranog dijela zahvata: Glavni i izvedbeni projekt reciklažnog dvorišta za građevni otpad	Oznaka projekta: GOO 07-311	Glavni i izvedbeni projekt	Redni broj nacrt: 13.	Građevinski projekt



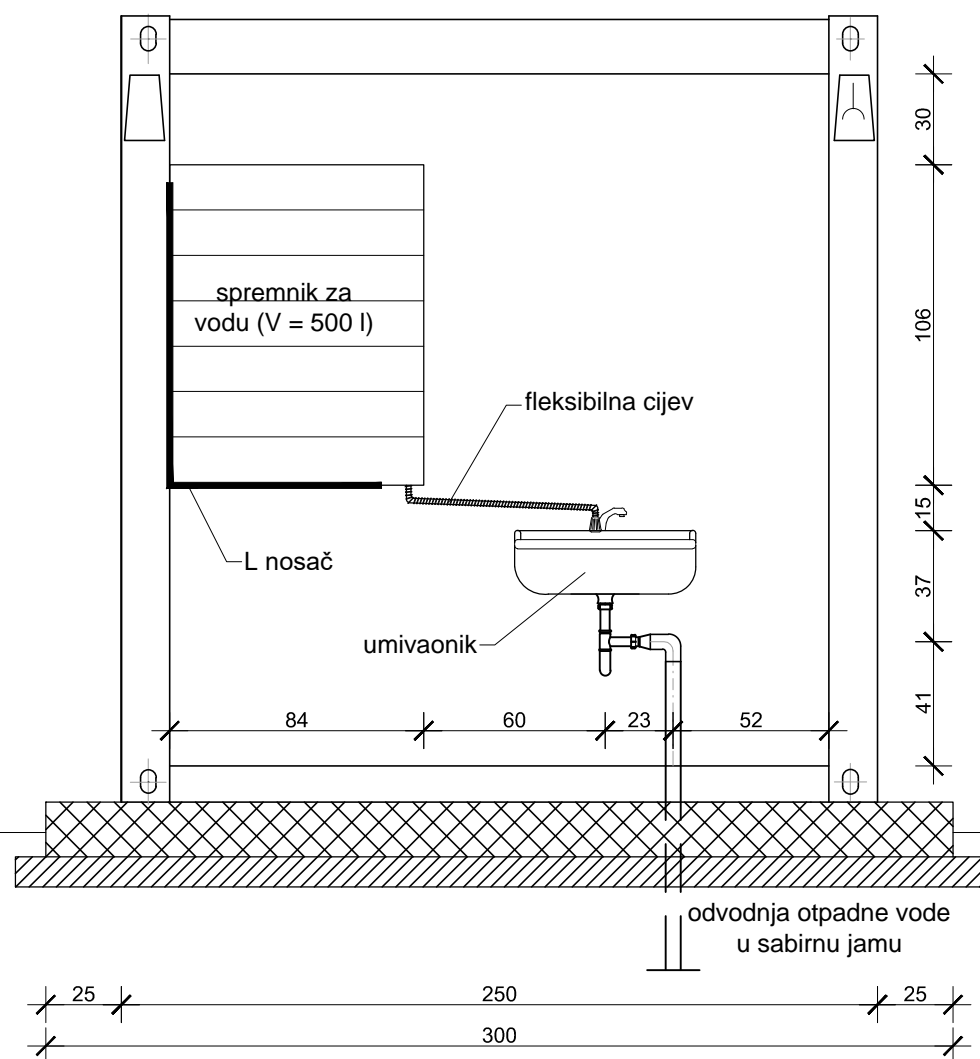
DETALJ PRIKLJUČKA - SPREMNIK ZA PITKU VODU I DETALJ ODVODNJE

M 1:25

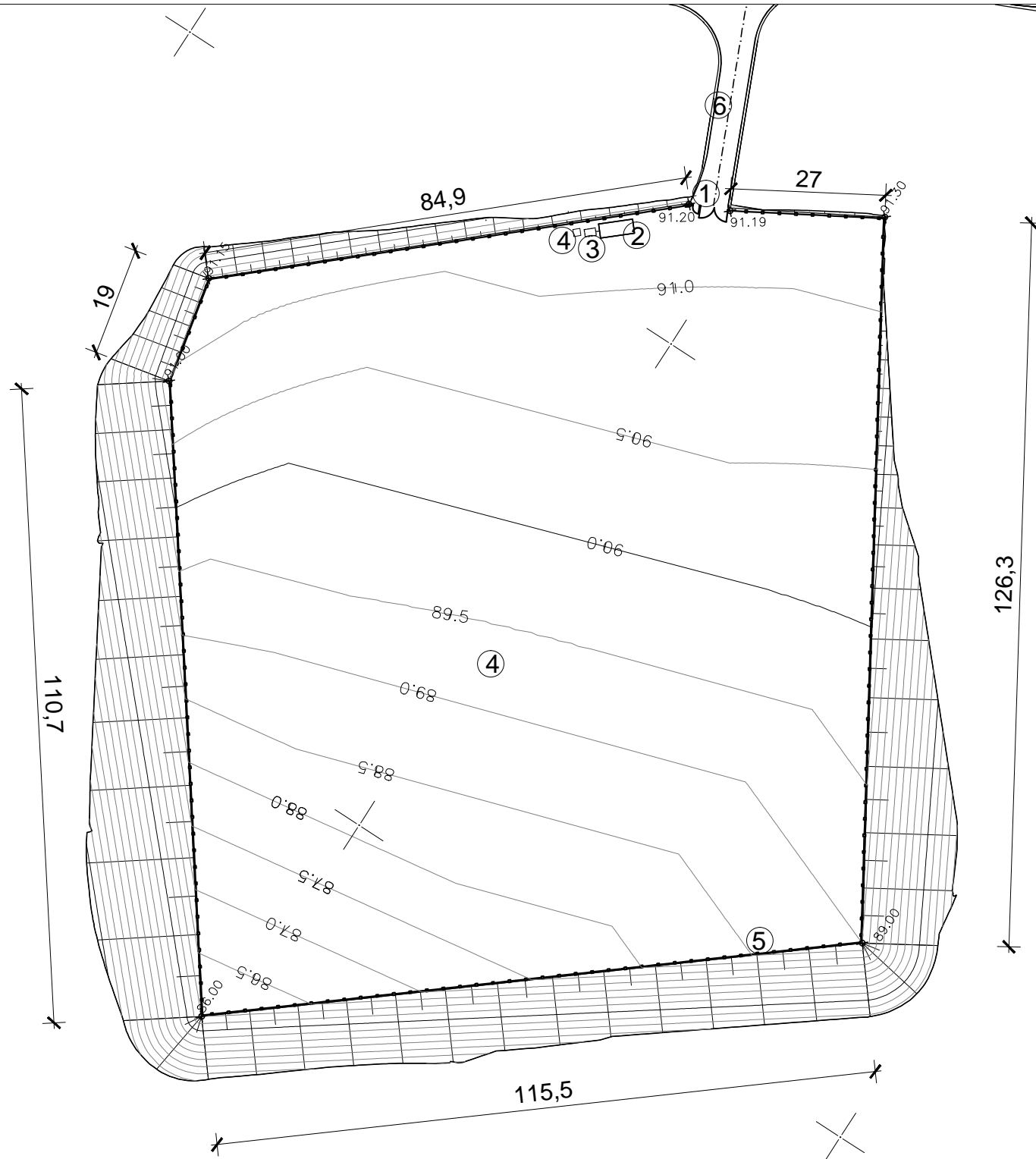
PRESJEK B-B



PRESJEK A-A

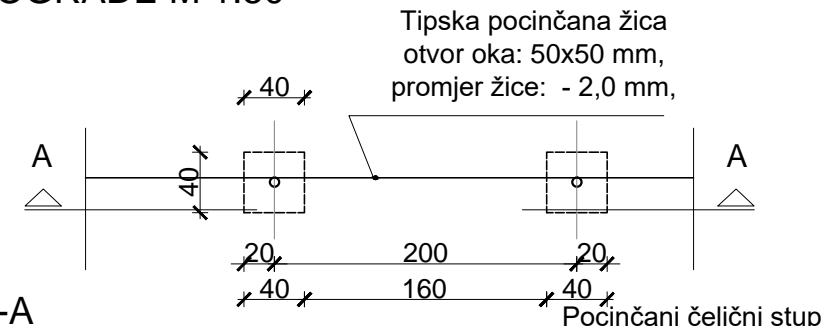


<p>HUDEC PLAN d.o.o.</p> <p>Naziv podnosioca zahtjeva: Općina Omišalj Prikešte 13 51513 Omišalj</p>	<p>Naziv grafičkog prikaza: DETALJ PRIKLJUČKA - SPREMNIK ZA PITKU VODU I DETALJ ODVODNJE</p>		<p>ZOP: GOO 07 - 311</p>
	<p>Naziv projekta: Reciklažno dvorište za građevni otpad</p>		<p>Mjerilo Scale: 1: 25</p>
<p>Naziv projektiranog dijela zahvata: Glavni i izvedbeni projekt reciklažnog dvorišta za građevni otpad</p>	<p>Izradio Prepared by: V. Hudec dipl.ing.građ. M.Andrić mag.ing.aedif. D.Čivrag mag.ing.aedif.</p>	<p>Projektant Design engin: S. Hudec dipl.ing.građ.</p>	<p>Glavni projektant Project manager: S. Hudec dipl.ing.građ.</p>
<p>Oznaka projekta: GOO 07-311</p>		<p>Glavni i izvedbeni projekt</p>	<p>Mjesto i datum: Zagreb, V/2020.</p> <p>Redni broj nacрта 14.</p>
			<p>Građevinski projekt</p>

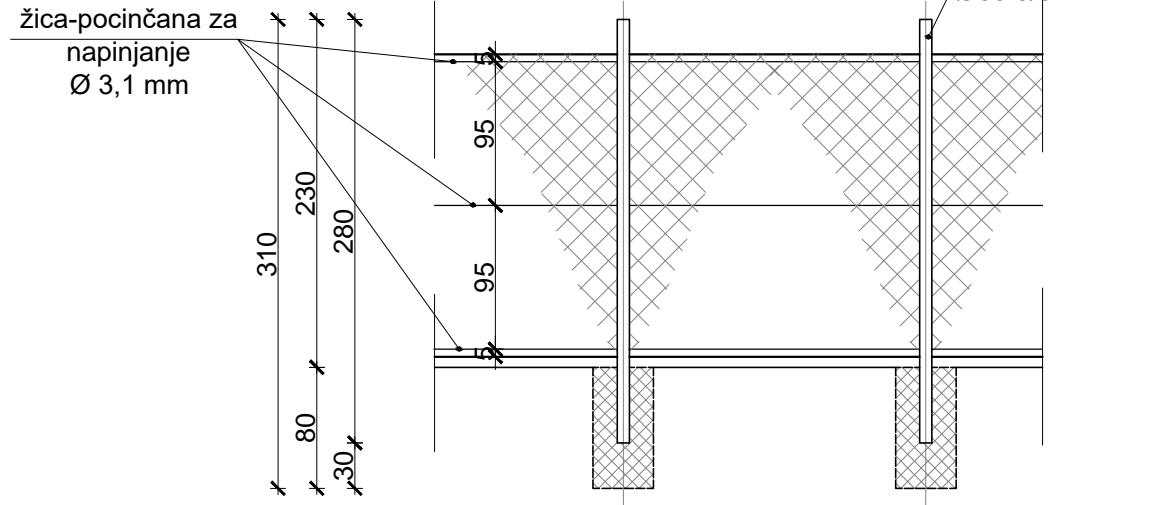


SEGMENT OGRADE M 1:50

TLOCRT



PRESJEK A-A



NAPOMENA:
 -OSNA UDALJENOST IZMEĐU STUPOVA - 2,00 m
 -POSTAVLJANJE OBOSTRANO PODUPRTI POTPORNIIH STUPOVA NA RAZMAKU -30 m.

NAPOMENA:
 DETALJ ULAZNIH VRATA PRIKAZAN NA NACRTU
GOO 07-311-15- Ulazna vrata

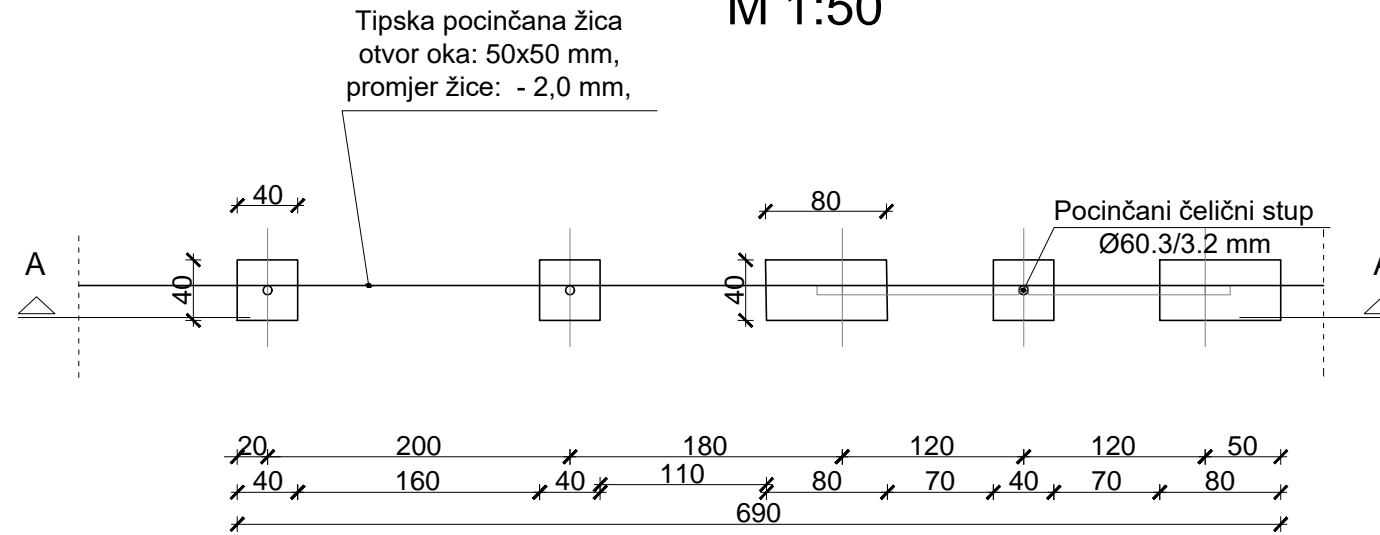
1. ULAZ
2. PORTIRNICA
3. SEPTIČKA JAMA (2,0 m³)
3. MOBILNI WC
4. PLOHA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA (makadam)
5. OGRADA
6. PRISTUPNA CESTA (makadam)

	Naziv grafičkog prikaza:		ZOP: GOO 07 - 311
	SITUACIJA OGRADE OKO RECIKLAŽNOG DVORIŠTA ZA GRAĐEVNI OTPAD		Mjerilo: 1: 1000 Scale: 1: 50
Naziv podnosioca zahtjeva: Općina Omišalj Prikešte 13 51513 Omišalj	Izradio Prepared by: V. Hudec dipl.ing.građ. M.Andrić mag.ing.aedif. D.Čivrag mag.ing.aedif.	Projektant Design engin: S. Hudec dipl.ing.građ.	Glavni projektant Project manager: S. Hudec dipl.ing.građ.
Mjesto i datum: Zagreb, V/2020.		Redni broj nacrtu 15.	
Naziv projektiranog dijela zahvata: Glavni i izvedbeni projekt reciklažnog dvorišta za građevni otpad	Oznaka projekta: GOO 07-311	Glavni i izvedbeni projekt	Građevinski projekt

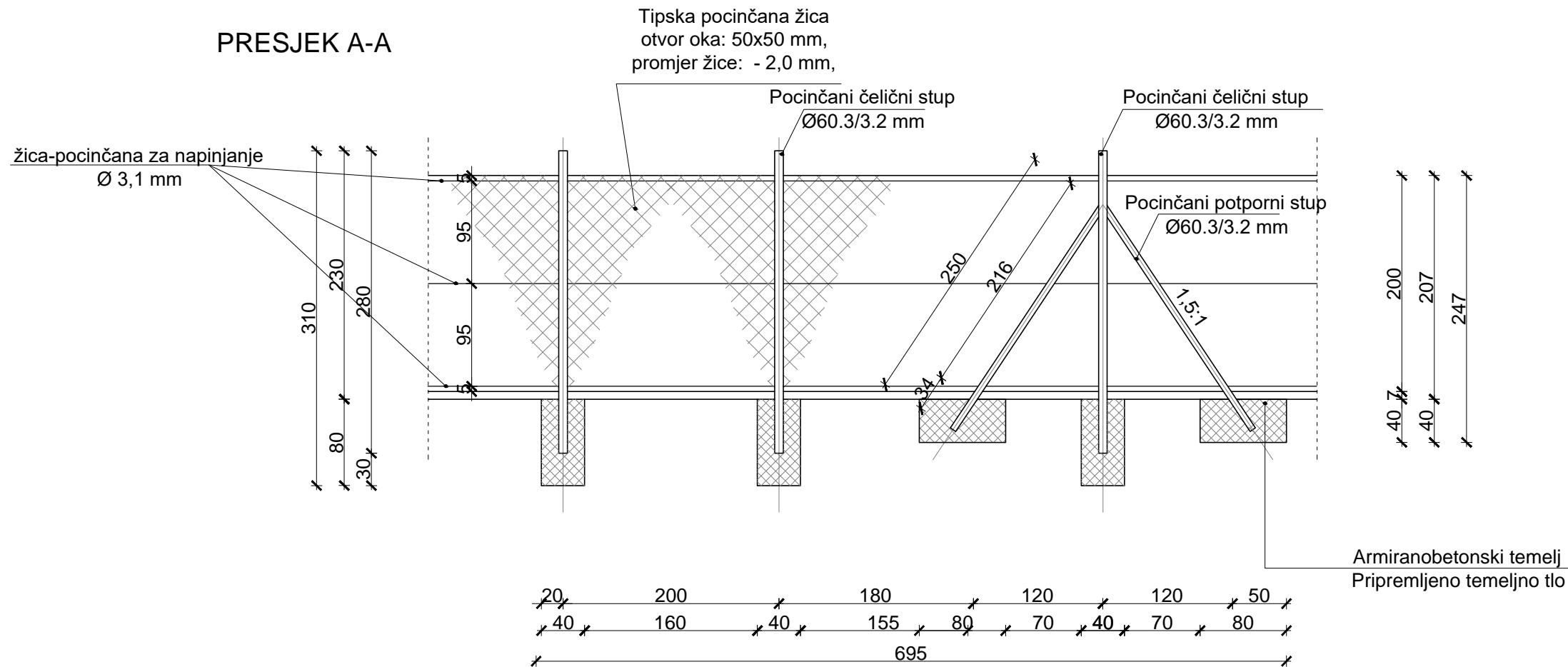
OGRADA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA

M 1:50

TLOCRT



PRESJEK A-A



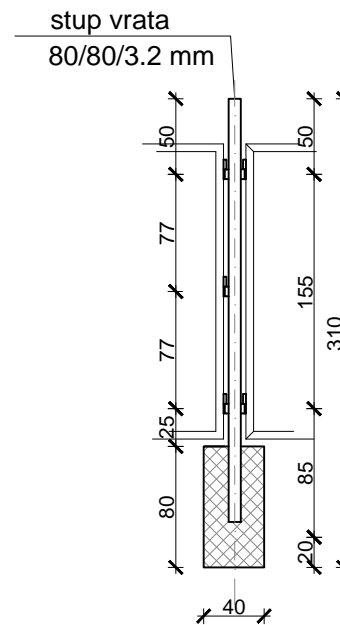
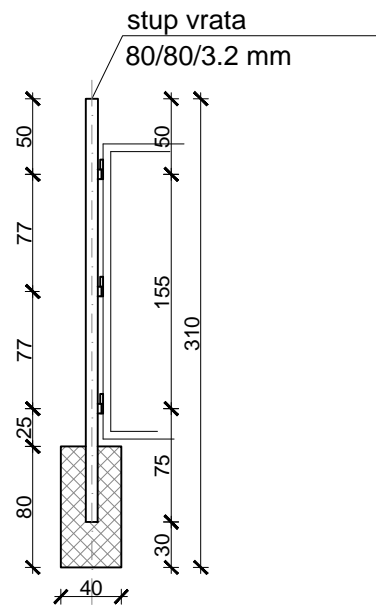
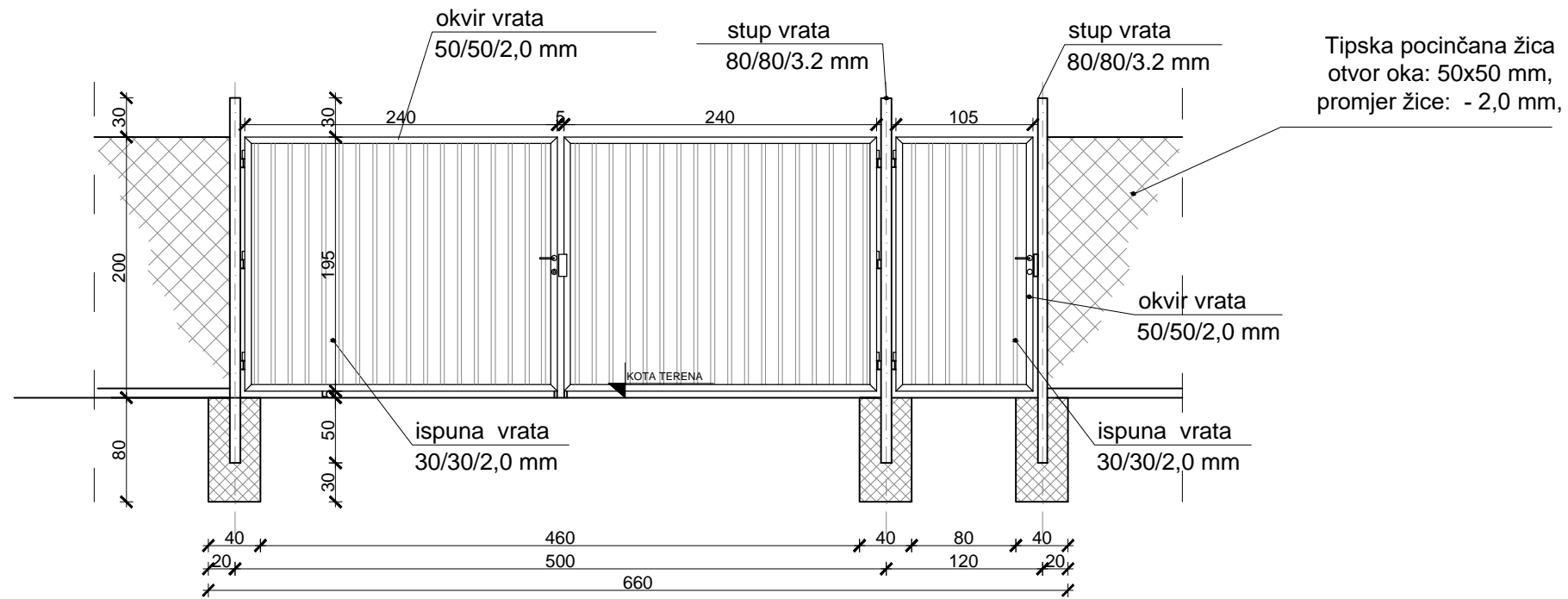
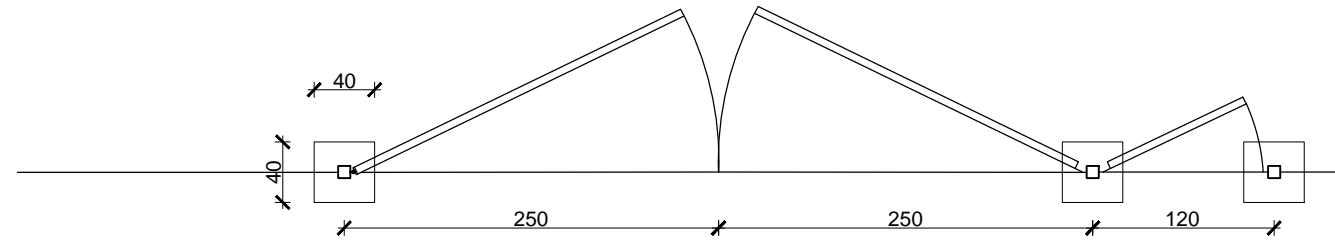
NAPOMENA:

- OSNA UDALJENOST IZMEĐU STUPOVA - 2,00 m
- POSTAVLJANJE OBOSTRANO PODUPRTIH POTPORNIH STUPOVA NA RAZMAKU -30 m.

	Naziv grafičkog prikaza:		ZOP: GOO 07 - 311
	OGRADA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA		Mjerilo Scale: 1: 50
Naziv podnosioca zahtjeva: Općina Omišalj Prikešte 13 51513 Omišalj	Izradio Prepared by: V. Hudec dipl.ing.građ. M.Andrić mag.ing.aedif. D.Čivrag mag.ing.aedif.	Projektant Design engin: S. Hudec dipl.ing.građ.	Glavni projektant Project manager: S. Hudec dipl.ing.građ.
Naziv projektiranog dijela zahvata: Glavni i izvedbeni projekt reciklažnog dvorišta za građevni otpad	Oznaka projekta: GOO 07-311	Glavni i izvedbeni projekt	Mjesto i datum: Zagreb, V/2020. Redni broj nacрта 16.
		Građevinski projekt	

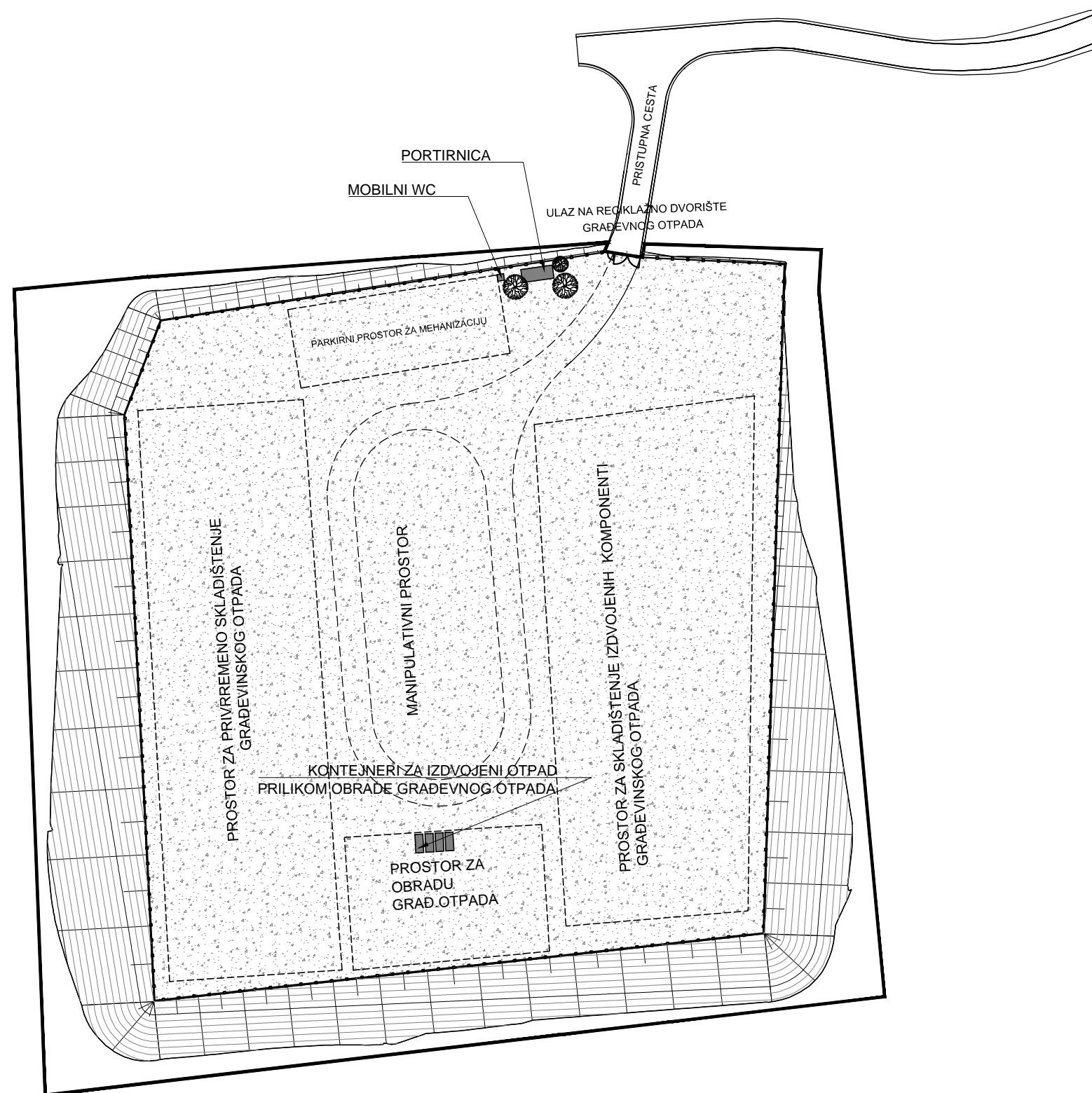
ULAZNA VRAZA ZA PRISTUP RECIKLAŽNOM DVORIŠTU ZA GRAĐEVNI OTPAD

M 1:50

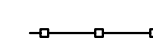


 HUDEC PLAN d.o.o.	Naziv grafičkog prikaza:		ZOP: GOO 07 - 311
	ULAZNA VRATA		Mjerilo Scale: 1: 50
Naziv podnosioca zahtjeva: Općina Omišalj Prikešte 13 51513 Omišalj	Izradio Prepared by: V. Hudec dipl.ing.građ. M. Andrić mag.ing.aedif. D. Čivrag mag.ing.aedif.	Projektant Design engin: S. Hudec dipl.ing.građ.	Mjesto i datum: Zagreb, V/2020.
Naziv projektiranog dijela zahvata: Glavni i izvedbeni projekt reciklažnog dvorišta za građevni otpad	Glavni projektant Project manager: S. Hudec dipl.ing.građ.		Redni broj nacрта 17.
Oznaka projekta: GOO 07-311		Glavni i izvedbeni projekt	Građevinski projekt

RECIKLAŽNO DVORIŠTE ZA GRAĐEVNI OTPAD
SITUACIJA KRAJOBRAZNOG UREĐENJA
M 1:1000



- drveća otporna na buru
(npr košćela *Celtis australis*,
dud *Morus ssp.*,
hrast *Quercus pubescens*).



OGRADA RECIKLAŽNOG
DVORIŠTA




OBODNI NASIP



PARCELA



POVRŠINA PLOHE R.D. ZA GRAĐEVNI
OTPAD

 Naziv podnosioca zahtjeva: Općina Omišalj Prikešte 13 51513 Omišalj	Naziv grafičkog prikaza: SITUACIJA KRAJOBRAZNOG UREĐENJA			ZOP: GOO 07 - 311
	Naziv projekta: Reciklažno dvorište za građevni otpad			Mjerilo Scale: 1: 1000
Naziv projektiranog dijela zahvata: Glavni i izvedbeni projekt reciklažnog dvorišta za građevni otpad	Izradio Prepared by: V. Hudec dipl.ing.građ. M.Andrić mag.ing.aedif. D.Čivrag mag.ing.aedif.	Projektant Design engin: S. Hudec dipl.ing.građ.	Glavni projektant Project manager: S. Hudec dipl.ing.građ.	Mjesto i datum: Zagreb, V/2020.
	Oznaka projekta:	GOO 07-311	Glavni i izvedbeni projekt	Redni broj nacrtu 18.
			Građevinski projekt	