

Številka: 034-2/2012

Datum: 6.6.. 2012

OBČINSKEMU SVETU OBČINE MENGEŠ

- ZADEVA:** **STANJE PROJEKTOV VODOOSKRBE V OBČINI MENGEŠ**
- PРАВNA PODLAGA:** 22. člen Statuta Občine Mengeš (Uradni vestnik Občine Mengeš, št. 5/99, 3/01 in 8/06)
- PRIPRAVLJAVEC:** JKP Prodnik, Občinska uprava
- NAMEN:** Obravnava in sprejem
- PREDLAGATELJ:** Franc Jerič, župan
- POROČEVALEC:** Marko Fatur – direktor JKP Prodnik d. o. o., Andrej Urbanc, občinska uprava
- PRILOGA:**
- Poročilo o stanju projektov vodooskrbe v Občini Mengeš

OBRAZLOŽITEV:

Na podlagi Sklepa 7. seje Odbora za okolje in prostor v OS Mengeš z dne 13. 12. 2011 v zvezi z »informacijo CIM-AVK o povečanju kapacitet vodovodnega omrežja Krvavec« je uprava skupaj z JKP Prodnik pripravila informacijo o stanju projekta. Zahtevane analize treh variant (krvavški sistem, navezava na vrtine in vodnjake na Mengeškem polju in navezava na kamniški sistem) pa ni mogoče pripraviti, saj sedanji projekt, ki ga je pripravila Občina Cerklje na Gorenjskem ne vsebuje niti vodnih bilanc za Občino Mengeš niti stroškov Občine Mengeš pri novem projektu.

Odbor za infrastrukturo in okolje je v sklopu obravnave gradiv za 12. sejo OS (9. Seja odbora, 16.4.2012 pod tč.4) že obravnaval Poročilo o stanju projektov vodooskrbe v Občini Mengeš, vendar je zahteval dopolnitev poročila z sedanjimi vrednostmi projekta Zagotovitev oskrbe s pitno vodo iz vrtin in črpališč na Mengeškem polju. V tem dopolnjenem Poročilu so zato dodane vrednosti (ocena investicije) po PGD projektu ter povzetek odločujočih parametrov za oceno posameznih variant vodooskrbe, ki so bile obravnavane (poglavje D). Tako dopolnjeno poročilo znova predlagamo za obravnavo na OS Občine Mengeš.

FINANČNE POSLEDICE:

Sprejem sklepa o stanju vodooskrbe v Občini Mengeš ne bo imel dodatnih finančnih posledic za proračun.

PREDLOG SKLEPA:

Občinski svet Občine Mengeš sprejme Sklep o sprejemu informacije o stanju projektov vodooskrbe v Občini Mengeš v predloženem besedilu.

**Franc Jerič
župan**

Pregledala: Franc Jerič, župan; Marija Kos, direktorica občinske uprave.

predlog sklepa

Na podlagi 22. člena Statuta Občine Mengeš (Uradni vestnik Občine Mengeš, št. 5/99, 3/01 in 8/06) je Občinski svet Občine Mengeš na svoji _____ redni seji dne _____ sprejel

SKLEP

O SPREJEMU INFORMACIJE O STANJU VODOOSKRBE V OBČINI MENGEŠ

1.

Občinski svet Občine Mengeš se je seznanil s Stanjem projektov vodooskrbe v občini Mengeš, ki sta ga pripravila JKP Prodnik, d.o.o. in Občinska uprava Občine Mengeš v marcu 2012 (dopolnjeno v maju 2012).

2.

Ta sklep začne veljati naslednji dan po objavi v Uradnem vestniku Občine Mengeš.

OBČINA MENGEŠ
Občinski svet

Številka:

Datum:

Franc Jerič
župan

STANJE PROJEKTOV VODOOSKRBE V OBČINI MENGEŠ

MENGEŠ, marec 2012
dopolnjeno junij 2012

Pripravili:
JKP Prodnik
Občinska uprava Občine Mengeš

Župan:
Franc Jerič

A. SPLOŠNO

UVOD

Kot je znano se trenutna vodooskrba večine Občine Mengeš zagotavlja iz vodnega vira »Izviri pod Krvavcem«. Vodni vir se nahaja na območju občine Cerklje, pripadajoči primarni sistem pa je v nerazdelnih deležih v lasti Občin Cerklje, Kranj, Šenčur, Komenda, Vodice in Mengeš. Vodni vir je od občine Mengeš oddaljeni ca. 12 km. Poleg dejstva, da je primarni vodovodni sistem dotrajan in ga je nujno potrebno obnoviti, obstaja težava tudi v samem vodnem viru, ki je mikrobiološko in fizikalno pogosto onesnažen, najpomembneje pa je, da ne zagotavlja zadostnih kapacitet v sušnem obdobju.

Zaradi vsega navedenega je bila občina Mengeš primorana, da poišče rešitev za ustrezno oskrbo s pitno vodo za vse prebivalce občine Mengeš. Za optimalno odločitev je bilo potrebno upoštevati naslednja izhodišča:

- zagotovitev vodnih virov z zadostno količino vode
- zagotovitev vodnih virov z ustrezno kvaliteto vode
- ustrezno vodovodno omrežje za oskrbo z vodo
- optimizacija obratovalnih stroškov vodovodnega sistema
- dograjevanje vodovodnega sistema z minimalnimi motnjami pri oskrbi s pitno vodo.

POTEK IN AKTIVNOSTI

Občina Mengeš je 28/2-2008 na svoji 15. redni seji pod številko 130-15/4 (Ur.vestnik Občine Mengeš št. 03/2008) med drugim sprejela sklep in zadolžila župana in občinsko upravo, da v roku 3 mesecev za občinski svet pripravi generalno strategijo oskrbe s pitno vodo Občine Mengeš.

Z upoštevanjem navedenih izhodišč je Hidroinženiring, d.o.o. izdelal dokument »Strategija oskrbe z vodo v občini Mengeš«, s katerim se je občinski svet občine Mengeš seznanil na svoji 18. redni seji pod številko 157-18/4 (Ur. vestnik Občine Mengeš št. 06/2008).

V letu 2007 je bila izdelana tudi primerjalna analiza –Primerjava variant za zagotovitev ustrezne oskrbe z vodo na območju Občine Mengeš ter Idejni projekt IDP – Zagotovitev oskrbe s pitno vodo v občini Mengeš iz črpališč in vrtin na Mengeškem polju (Hidroinženiring d.o.o., december 2007, št. 40-102-53-2007), na osnovi le tega pa še Dokument identifikacije investicijskega projekta za investicije v komunalno infrastrukturo DIIP.

Iz dokumentov sledi, da je najprimerneje zagotoviti ustrezne vodne vire na območju v neposredni bližini Mengša na Mengeškem polju z navezavo na vodne vire, iz katerih se že oskrbujeta Občini Domžale in Trzin. Od takrat vse aktivnosti vezane na strateško vodooskrbo občine Mengeš potekajo v skladu z izdelanimi dokumenti.

V nadaljevanju so opisane aktivnosti oz. stanje na projektih za:

- zagotovitev oskrbe s pitno vodo iz črpališč in vrtin na Mengeškem polju
- dovod vode iz Občine Kamnik v Občino Mengeš
- Krvavški vodovodni sistem

ter podrobnejši razlogi za odločitev o navezavi vodooskrbnega sistema občine Mengeš na vodne vire iz črpališč in vrtin na Mengeškem polju.

B. AKTIVNOSTI IN STANJE NA PROJEKTIH

1. ZAGOTOVITEV OSKRBE S PITNO VODO IZ ČRPALIŠČ IN VRTIN NA MENGEŠKEM POLJU

V okviru programa PO ROPI so občine Kamnik, Domžale, Mengeš, Trzin in Moravče pristopile k projektu Oskrba z pitno vodo na območju Domžale - Kamnik, ki se bo delno finansiral iz kohezijskih sredstev. Občina Mengeš je v okviru tega projekta pripravila dokumentacijo za izvedbo »Zagotovitev vodooskrbe s pitno vodo na območju občine Mengeš iz črpališč in vrtin na Mengeškem polju«. Izdelan je bil Dokument identifikacije investicijskega projekta za investicije v komunalno infrastrukturo- DIIP, idejni projekt-IDP, investicijski program in izdelal se je PGD projekt »Zagotovitev oskrbe s pitno vodo na območju občine Mengeš iz črpališč in vrtin na menceškem polju« (4 faze). Na projekt so bili pridobljeni potrebni projektni pogoji in v marcu 2011 je stekel postopek za pridobitev soglasij. Tehnična soglasja so pridobljena, postopki za pridobitev služnosti z DARS-om in Skladom kmetijskih zemljišč so končani. Gradbeno dovoljenje za 1. in 2. fazo je bilo pridobljeno marca 2012. Gradnja naj bi se predvidoma pričela glede na napredovanje medobčinskega projekta Vodooskrba na območju Domžale-Kamnik. Občine morajo pridobiti Odločbo za pridobitev kohezijskih sredstev in izvesti razpis za pridobitev izvajalca. Gradnja naj bi se predvidoma pričela v letu 2013, vsekakor pa mora biti dokončana najkasneje do sredine leta 2015.

Z realizacijo navedenega projekta in priključitve vodovodnega omrežja v občine Mengeš na obstoječe vodne vire na menceškem polju bo zagotovljena občanom občine Mengeš voda enake kvalitete kot uporabnikom vodev Domžalah in Trzinu.

Nadalje je predvideno aktiviranje dodatnih globokih vrtin na Mengeškem polju v soinvestitorstvu z občinama Domžale in Trzin, kar bo predvsem povečalo varnost vodooskrbe.

Zaradi obsežnosti del in s tem povezanimi problemi pri pridobivanju služnosti in potrebnih dovoljenj je celoten projekt, kot že rečeno, razdeljen v 4 faze in sicer:

1. in 2. faza zajemata izgradnjo cevovoda (DN 250) ob obvoznici Mengša z navezavo na obstoječe vodovodno omrežje v Mengšu ter na obstoječe vodne vire na menceškem polju,
3. faza zajema izgradnjo cevovoda (DN 150) in vključitev vrtine VDG-3 v vodovodni sistem,
4. faza zajema izgradnjo cevovoda (DN 150) in vključitev vrtin VDG-2 in VDG-4.

Vrednost gradnje po projektu za gradbeno dovoljenje (PGD) znaša za zgoraj opredeljene 4 faze 1.258.549 € brez DDV. Investicija je prijavljena za sofinanciranje iz Kohezijskega sklada EU, v okviru projekta »Vodooskrba Domžale-Kamnik«. Glede na to, da so vsi stroški gradnje, upravičeni stroški za sofinanciranje investicije s strani Kohezijskega sklada EU in državnega proračuna, naj bi bila Občina upravičena za sofinanciranje iz teh dveh nepovratnih virov v višini 85% upravičenih stroškov (gradnja). Občina nosi še vse stroške investicijske in projektne dokumentacije, raziskovalnih del ter (morebitni) DDV.

Občina Mengeš je **za faze 1,2 in 3** (ki predstavljajo obseg del prijavljen za sofinanciranje iz kohezijskih sredstev EU) že **pridobila gradbeno dovoljenje**.

Sočasno z navedenimi aktivnostmi Občina Domžale vodi projekt vključitve dveh dodatnih vrtin Č5 in VDG-1 v sistem skupnega vodnega vira.

Za aktiviranje novih vrtin (Č5, DG1, VDG2, VDG3 in VDG4) je potrebno v sklopu postopkov pridobiti vodna dovoljenja, katerih sestavni del so ustrezni rezultati kakovosti pitne vode. Vse prej opisane vrtnice so bile izvedene sredi devetdesetih let, njihova kakovost pa je bila po takrat opravljenih analizah ustrezna. Leta 2010, ko so se pričele aktivnosti v sklopu pridobivanja vodnega dovoljenja, so bile vse vrtnice očiščene, izvedeni so bili črpalni preskusi ter vzeti so bili vzorci za analizo kakovosti vode. Vrtini Č5 in VDG3, ki skupno predstavljata približno 70 % novih kapacitet vodnih virov sta na podlagi analiz kakovosti vode neoporečni. Pokazalo pase je, da so v treh preostalih dolomitnih vrtinah, t.j. VDG1, VDG2 in VDG4 presežene mejne vrednosti razgradnih produktov herbicidov.

V mesecu aprilu 2011 smo se zato v sodelovanju z Geološkim zavodom Slovenije odločili kandidirati z raziskovalnim projektom na Agenciji za znanost, ki je opredelil možnost zniževanja koncentracij nezaželenih snovi v dolomitnem vodonosniku. V ta namen se je opredelila starost podzemne vode in hitrost obnavljanja zaloga vode s pomočjo znanstvenih raziskav. Na podlagi teh rezultatov raziskav se bo moč odločiti in terminsko opredeliti možnosti aktiviranja preostalih 3 dolomitnih vrtin.

Tudi v primeru, da iz teh vrtin dolgoročno ne bo mogoče zagotavljati vode ustrezne kvalitete, to ne bo ogrozilo izvedbe projekta priključitve občine Mengeš na vodne vire na mengeškem polju in s tem izvedbe zagotovitve varne vodooskrbe z neoporečno pitno vodo v občini Mengeš.

2. DOVOD VODE IZ OBČINE KAMNIK V OBČINO MENGEŠ

V oktobru 2009 je bil izdelan IDZ projekt za Dovod vode iz Občine Kamnik v Občino Mengeš.

Iz projekta:

Obstoječe vodovodno omrežje v Kamniku omogoča odvzem predvidenih količin vode na območju Duplice, kjer poteka po južni strani Korenove ceste vodovodni cevovod DN 250 mm (PE d 280). Priključek na obstoječe vodovodno omrežje se izvede zahodno od železniške proge izven varovalnega območja železnice.

Od priključka na vodovodno omrežje v Kamniku do vodovodnega omrežja v Mengšu bo vodovodni cevovod potekal vzporedno z železnico ter vzporedno s cesto Mengeš – Kamnik (R I - 225/1140).

V profilu obstoječega črpališča Drnjava (Lek) je predvideno prečkanje ceste R I – 225/1140, naprej pa bo vodovod potekal po makadamski poti do črpališča Drnjava. Prečkanje ceste bo izvedeno z vrtanjem pod cesto in vgradnjo zaščitne cevi DN 400 mm. Na odseku, kjer bo vodovodni cevovod potekal ob cesti, je predvidena položitev cevovoda izven vozne površine. Na celotnem odseku povezovalnega cevovoda ni predvidenih posebnih objektov na cevovodu.

Priključek na obstoječe vodovodno omrežje v občini Mengeš se izvede pri črpališču Drnjava (Lek). Na mestu priključka bo v naslednjih fazah projektiranja potrebno preveriti možnost vgradnje predvidene opreme v obstoječ objekt – projektni pogoji upravljavca vodovoda, oz. v kolikor to ne bo možno, izvesti nov objekt ob obstoječem črpališču.

Na priključku na vodovodno omrežje v Mengšu (črpališče Drnjava) je na dovodnem cevovodu predvidena vgradnja regulatorja tlaka. Na obvodu se vgradi črpalke za prečrpavanje vode v občino Kamnik.

Kvaliteta vode

V obeh vodovodnih sistemih se izvaja stalna kontrola kvalitete vode, ki po opravljenih raziskavah v vseh vodnih virih ustreza Pravilniku o pitni vodi. Z izvedbo predvidene vodovodne povezave bo voda v obeh sistemih ne glede na način dovoda in vodni vir ustrezna za oskrbo z vodo.

Ocena investicije

Oceno investicije povzemamo po elaboratu "Strategija oskrbe z vodo v občini Mengeš" in znaša 770.000,00 €. Točnejši podatek bo možno določiti v naslednjih fazah projektiranja, ko bodo znana še vsa dodatna dela, zahtevana v projektnih pogojih.

Za projekt je Občina Mengeš naročila izvedbo projekta za gradbeno dovoljenje, pripravljen je že ustrezen geodetski posnetek.

Prav tako je Občina Mengeš z Občino Kamnik v decembru 2008 podpisala Pismo o nameri glede nemotene oskrbe s pitno vodo«. V njem se obe Občini zavzemata za izgradnjo cevovoda, ki bi v primeru potreb služil za obojestransko zadovoljevanje potreb po pitni vodi.

V septembru 2010 je bila podpisana z Občino Kamnik Pogodba o medsebojnih pravicah in obveznosti med Občino Kamnik in Občino Mengeš glede oskrbe s pitno vodo iz vodovodnega sistema Kamnik. Ta določa pogoje oskrbe z vodo obeh podpisanih subjektov.

Pogodba določa rok treh (3) let za realizacijo projekta. Glede na omejitve v proračunu (zmanjšanje prihodkov) Občine Mengeš, si bo Občina Mengeš prizadevala za sklenitev Aneksa k pogodbi, ki bo podaljšal rok za realizacijo projekta. Pogodba temelji na predhodno sprejetem sklepu OS Občine Kamnik-ta je bil osnova za podpis pogodbe iz strani župana.

3.KRVAVŠKI VODOVODNI SISTEM

Občina Mengeš je v letu 2007 sodelovala v skupnem projektu za Povečanje zmogljivosti vodovodnega sistema Krvavec (IDZ, avgust 2007, Hidroinženiring Ljubljana.). Na podlagi tega je bila izdelana minimalna investicijska dokumentacija, ki je bila (zaradi izredno visokega deleža stroškov za Občino Mengeš) vzrok za izdelavo že omenjene primerjalne analize (Zagotovitev ustrezne oskrbe s pitno vodo na območju Občine Mengeš-primerjava variant, Hidroinženiring, oktober 2007) možnih variant oskrbe Občine Mengeš s pitno vodo. Kasneje je bil izdelan še Idejni projekt IDP – Zagotovitev oskrbe s pitno vodo v občini Mengeš iz črpališč in vrtin na Mengeškem polju (Hidroinženiring d.o.o., december 2007, št. 40-102-53-2007), ter na osnovi tega pa še Dokument identifikacije investicijskega projekta za investicije v komunalno infrastrukturo (DIIP).

V tem gradivu so v poglavju D. (iz analize v omenjenem DIIP) povzeti posamezni parametri vrednotenja posameznih variant. Iz analize sledi da varianta obnova Krvavškega sistema (po tedanjem projektu (IDZ) ni optimalna po večih kriterijih.

C. PRIMERJALNA ANALIZA

Odbor za infrastrukturo in okolje pri OS Občine Mengeš je v svojem sklepu 7. seje predlagal pripravo natančne primerjalne analize vseh treh variant (Krvavški vodo oskrbni sistem, globinske vrtine na Mengeškem polju in navezava na Kamniški vodo oskrbni sistem). Analiza naj bo v obsegu kvalitete vode, kapacitete virov, ekonomske izračune (strošek investicije, strošek vode).

Od leta 2008 dalje Občina Mengeš (zaradi znanih sklepov OS) ni več sodelovala pri projektu »vodovod Krvavec«, zato podrobnih podatkov o novem projektu za »Povečanje zmogljivosti in gradnjo medobčinskega vodovodnega sistema Krvavec« iz leta 2011 (kot glasi gradbeno dovoljenje, ki je ga pridobila Občina Cerklje na Gorenjskem v septembru 2011) nima. V omenjenem projektu, kar je razvidno iz gradbenega dovoljenja, namreč ni obdelana navezava na Občino Mengeš. Posledično prav tako v projektu niso in ne morejo biti vključene bilance vode, ki bi bile namenjene Občini Mengeš. Vsa investicijska dokumentacija (kateri je osnova omenjeni projekt) in vloga Občine Cerklje za pridobitev kohezijskih sredstva zato ne vsebuje deležev za Občino Mengeš. Občina omenjene dokumentacije od investitorja ni niti zahtevala, saj je po naši oceni za namen zahtevane analize nepopolna. Občina Mengeš na spremenjenem projektu (glede na začetni obseg iz leta 2007) namreč ni nikoli sodelovala. Vsaka analiza se pa mora sklicevati na korekten finančno ocenjen projekt.

Občina Mengeš zato ne more korektno pripraviti zahtevane analize z vključitvijo Krvavškega vodooskrbnega sistema.

Prav tako predstavlja v sedanji (ali pa tudi bodoči strategiji) navezava na Kamniški sistem lahko le rezervni vodni vir in ne samostojnega, tako da ga lahko obravnavamo kot dopolnilni vir osnovnemu sistemu (bodisi Krvavec ali oskrba iz virov na Mengeškem polju).

V nadaljevanju, iz zgoraj opisanih razlogov, podajamo povzetek bistvenih sestavin iz navedenih dokumentacij, ki so vplivala na pretekle odločitve.

D. POVZETKI ODLOČUJOČIH PARAMETROV

Izgradnja, obnova, oziroma rekonstrukcija vodovodnega omrežja v občini Mengeš, je širšega družbenega pomena, ki jo narekuje Nacionalni program varstva okolja ter zakonski akti, ki urejajo področje pitne vode. Področje varne in zanesljive oskrbe s pitno vodo zahteva velika vlaganja, predvsem pa je potrebno doseči varovanje in gospodarno izkoriščanje vodnih virov, kot strateškega resursa v prihodnosti.

Variante so bile torej podrobneje obdelane v idejnih zasnovah, kjer je bilo tehnično in stroškovno primerjanih več variant in izbrana je bila varianta z dovodom vode iz vodnjakov in vrtin v vodovodni sistem Mengeš, ki je podrobneje opisana v nadaljevanju.

Pregled možnih variant (vir DIIP) je opredeljeval:

1. Rekonstrukcija vodovodnega sistema Krvavec,
2. Navezava na vodovodni sistem Kamnik,
3. Navezava na vodovodni sistem Kolovec
4. Dovod vode iz vrtin in vodnjakov na Mengeškem polju

Za potrebe občine Mengeš sta glede na razpoložljive kapacitete primerni zgolj varianta 1 (pogojno) ter varianta 4.

TABELA1

Varianta	investicija	dodatni stroški (10%)	DDV 20%	Skupaj investicija	delež občine Mengeš (EUR)			količi na vode	Opombe
	(EUR)	(EUR)	(EUR)	(EUR)	skupaj	sofinanciranje	lastna udeležba	(l/s)	
Vodovodni sistem Krvavec - predvidena rekonstrukcija	10.595.501,24	1.059.550,12	2.119.100,25	13.774.151,61	4.483.651,78	2.914.373,66	1.569.278,12	27,00	Količina in kvaliteta vode ustrezata predvideni porabi skupaj z vrtino M-1
navezava na vodovodni sistem Kamnik	591.716,32	59.171,63	118.343,26	769.231,22	769.231,22	0,00	769.231,22	15,00	Kvaliteta vode ustreza, količina je zadostna ob združitvi več variant, potreben dogovor z občino Kamnik in občino Domžale, izvedba glede na trenutne razmere vprašljiva
navezava na vodovodni sistem Kolovec	35.658,81	3.565,88	7.131,76	46.356,45	46.356,45	0,00	46.356,45	10,00	
dovod vode iz vrtin in vodnjakov na Mengeškem polju	1.035.725,80	103.572,58	227.859,68	1.367.158,06	1.367.158,06	888.652,74	478.505,32	35,00	Količina in kvaliteta vode ustrezata predvideni porabi

Kot je razvidno iz tabele 1, bi bil delež občine Mengeš v primeru rekonstrukcije na vodovodnem sistemu Krvavec 4.483.651,78 EUR, v primeru dovoda vode iz vrtin in vodnjakov na Mengeškem polju pa 1.367.158,06 EUR oboje z DDV. Podobno razmerje je tudi pri lastni udeležbi v primeru sofinanciranja.

V nadaljevanju je predstavljena tabela s pregledom investicijskih stroškov.

TABELA 2

Postavka	Pregled po objektih			Pregled po vrstah del			
	vodovodni cevovod	črpališča nad vrtinami	Skupaj	dodatni nepredvideni stroški (10%)	Skupaj	DDV 20%	Skupaj z DDV 20%
predhodna dela							
projektina, tehnična in investicijska dokumentacija, pridobivanje zemljišč	45.000,00	30.000,00	75.000,00	7.500,00	82.500,00	16.500,00	99.000,00
gradbena dela	584.160,00	36.180,00	620.340,00	62.034,00	682.374,00	136.474,80	818.848,80
vodovodni material in oprema (skupno z montažo in transportnimi stroški)	260.930,80	40.755,00	301.685,80	30.168,58	331.854,38	66.370,88	398.225,26
elektro napeljave in krmiljenje	0,00	38.700,00	38.700,00	3.870,00	42.570,00	8.514,00	51.084,00
Skupaj:	890.090,80	145.635,00	1.035.725,80	103.572,58	1.139.298,38	227.859,68	1.367.158,06
dodatni in nepredvideni stroški (10%)	89.009,08	14.563,50	103.572,58				
Skupaj z dodatnimi stroški:	979.099,88	160.198,50	1.139.298,38				
DDV 20%	195.819,98	32.039,70	227.859,68				
Skupaj z DDV 20%	1.174.919,86	192.238,20	1.367.158,06				

Za samo odločitev ne zadostuje zgolj primerjava med ocenami investicij, pač pa je bila izračunana tudi ocena obratovalnih stroškov in stroškov amortizacije.

Obratovalni stroški zajemajo dodatno porabo električne energije za črpanje potrebnih količin vode v vodovodno omrežje. Vzdrževanje omrežja je praktično enako kot pri obstoječem vodovodnem omrežju.

TABELA 3

	Q (m ³ /s)	Hč (m)	Pč (kW)	kWh/leto	EUR/leto	v obdobju 50 let
Stroški porabe električne energije:	0,033	110,00	57,44	503.139	50.314	2.515.695
stroški vzdrževanja					36.000	1.800.000
Skupaj:					86.314	4.315.695
	Q (m ³ /s)				Q (m ³ /leto)	
pridobljena količina vode:	0,033	3.600,00	24	365	1.040.688	52.034.400
cena za 1 m ³ vode (dodatno)					0,08	0,08

Glede na predvideno količino porabljene električne energije in pridobljene količine vode je bila ocena obratovalnih stroškov 0,083 EUR/m³ pitne vode.

Stroški amortizacije so bili izračunani na amortizacijsko dobo za objekte in vodovodni material 50 let in za opremo in elektonapeljave 25 let.

TABELA 4

investicija	EUR
projektna dokumentacija	99.000,00
objekti in vodovodni material	1.163.277,46
oprema in elektronapeljave	104.880,60
Amortizacija	
objekti in vodovodni material	1.163.277,46
oprema in elektronapeljave	209.761,20
Skupaj:	2.740.196,71
pridobljena količina vode (m3)	52.034.400,00
cena za 1 m3 vode (glede na investicijo):	0,05
Stroški obratovanja v obdobju 50 let:	4.315.695,39
cena za 1 m3 vode (glede na obratovalne stroške)	0,08
Skupna cena za 1 m3 vode	0,14

Ocena stroškov amortizacije je bila 0,053 EUR/m³ pitne vode, skupaj torej 0,14 EUR/m³ pitne vode, zaokroženo na gor. Cena za 1 m³ pridobljene vode se poveča v primeru manjših količin načrpane vode. Pri izračunu je bila upoštevana optimalna izkoriščenost vrtin.

Podlaga za oceno investicijske vrednosti je bila že izdelana dokumentacija oz. povprečne tržne cene za tovrstne posege v obdobju izdelave idejnega projekta.

Investicijski stroški so bili prikazani kot vsi izdatki in vložki v denarju in stvareh, ki so neposredno vezani na investicijski projekt in jih investitor nameni za predhodne raziskave in študije, pridobivanje dokumentacije, soglasij in dovoljenj, zemljišč, pripravljalna in zemeljska dela, izvedbo gradbenih, obrtniških del in napeljav, nabavo in namestitev opreme in naprav, svetovanje in nadzor izvedbe ter drugi izdatki za blago in storitve, vključno odškodnine neposredno vezane na investicijski projekt.

Analogno, kot po prej opisani metodi je bila na osnovi podobnih predpostavk izračunana cena vode v vodovodnem sistemu Krvavec po izvedbi predvidene obnove in je znašala 0,35 EUR/m³ pitne vode (vir: Strategija oskrbe z vodo v občini Mengeš, Hidroinženiring d.o.o., maj 2008).

Odločitev občine Mengeš o zagotavljanju oskrbe z vodo iz novih vodnih virov je bila utemeljena tako glede investicije, kakor tudi glede obratovalnih stroškov.

Priloge (možno dobiti na vpogled na Občini Mengeš):

- DIIP: Povečanje zmogljivosti vodovodnega sistema Krvavec, Hidroinženiring d.o.o., avgust 2007,
- IDP: Zagotovitev oskrbe s pitno vodo na območju občine Mengeš iz črpališč in vrtin na mengeškem polju, št. proj. 40-102-53-2007, Hidroinženiring d.o.o., dec 2007
- DIIP: Zagotovitev oskrbe s pitno vodo na območju občine Mengeš iz črpališč in vrtin na mengeškem polju, Hidroinženiring d.o.o., dec 2007
- Sklep OS Mengeš, št. 111-1i/4 (ur.vestnik OM št. 8/07)
- Sklep OS Mengeš, št. 130-15/4 (ur.vestnik OM št. 3/08)
- Strategija oskrbe z vodo v občini Mengeš, Hidroinženiring d.o.o.
- Sklep OS Mengeš, št. 157-18/4 (ur.vestnik OM št. 6/08)
- Dovod vode iz Občine Kamnik (št. proj. 40-1431-00-2009, Hidroinženiring d.o.o., okt. 2009
- PGD/PZI: Zagotovitev oskrbe s pitno vodo na območju občine Mengeš iz črpališč in vrtin na Mengeškem polju, št. proj. 40-1503-00-2010, Hidroinženiring d.o.o., marec 2011/april 2012