



INTELLIGENTNE *EKO* REŠITVE

ROTO SLOVENIJA d.o.o.
PUCONCI 12
SI – 9201 PUCONCI
SLOVENIJA
TEL: +386 2 52 52 173
FAX: +386 2 52 52 171
E-mail: rotoland@roto.si
Web: www.rotoECO.eu

SOBOTA, 16. NOVEMBER 2019

PODJETJA V SKUPINI



PENSITO[®]

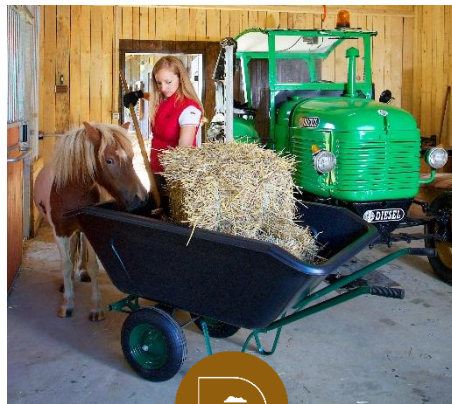


PRODUKTNE SKUPINE



WATER

čistilne naprave, zbiralniki
deževnice, lovilci olj, lovilci
maščob, jaški



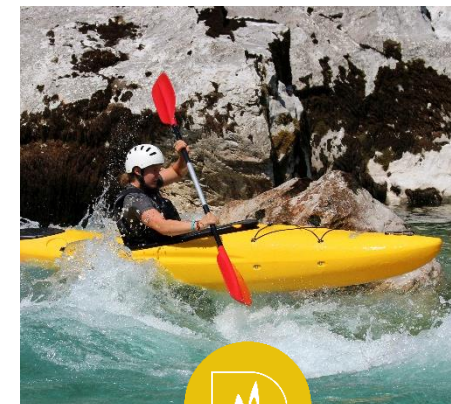
AGRI

samokolnice, sodi za
vino, posode za zelje,
sodi za kis



GARDEN

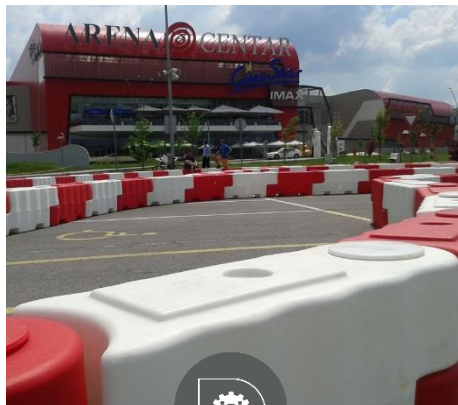
Cvetlična korita, vrtno
pohištvo, vrtno figure



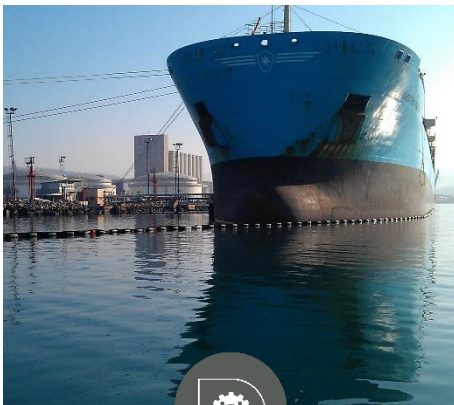
KAJAK in KANU



PRODUKTNE SKUPINE



**KARTING
BARIERE**



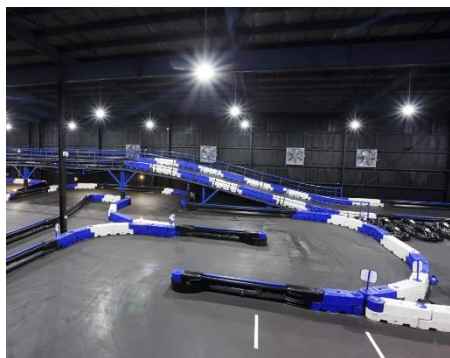
**BOJE
in
RIBOGOJNICE**



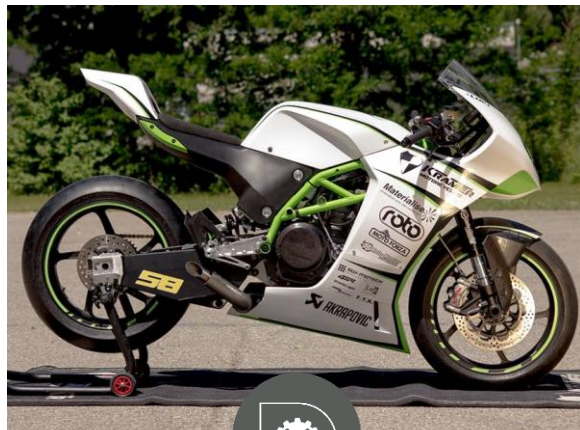
CARAVANING



NAUTIC



PRODUKTNE SKUPINE



MOTO & AIR



**SESTAVNI DELI ZA
TRAKTORJE IN
KMETIJSKE STROJE**



**AGRI MACHINE TANKS
& COMPONENTS**



**INDUSTRIAL
MANIPULATION**



GRADBENI PRODUKTI

IZVEDBA PE ALI GRP

REZERVOARJI

ČISTILNE
NAPRAVE

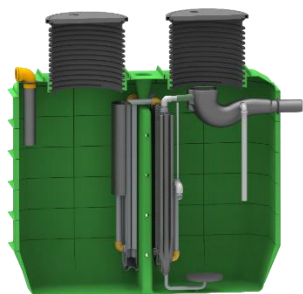
LOVILNIKI
OLJ

LOVILNIKI
MAŠČOB

ČRPALIŠČA

GREZNICE

JAŠKI

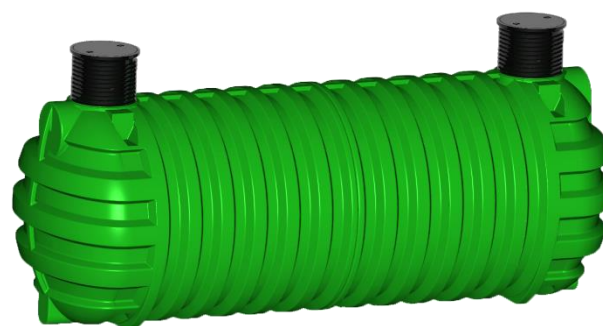


REZERVOARJI ZA VODO



REFERENCE 2018 - 2019

- Zadrževalniki:
 - LIDL,
 - KORATUR
 - GRAZ
 - PETROL
- Sistemi za požarno vodo
 - PETROL BS Podlehnik
 - PETROL BS Lopata
 - DHL logistični center
 - Hladilnica Nordfrost
- Shranjevalniki vode:
 - SPAR
 - VW Slovaška
 - GolfCLUB resort Romunija



Roterra



Rocko

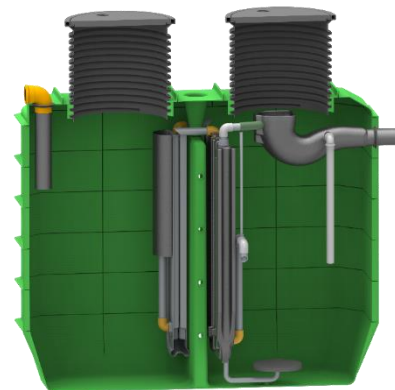
- Za vkop v zemljo
- Prostostoječi
- Različne aplikacije: rezervoarji za požarno vodo, zadrževalniki, shranjevanje tekočin (različni mediji), zbiralniki deževnice,...



MALE ČISTILNE NAPRAVE



Rociole clean
SBR
2-9 PE



EcoBox
SBR
2-20 PE



RoEco
Pretočna
2-9 PE

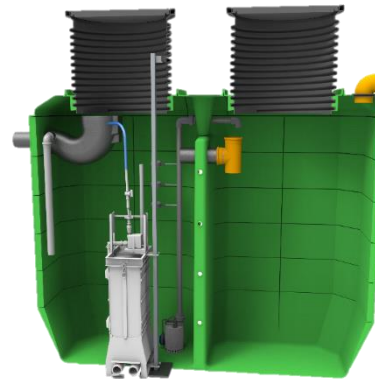


EcoBlue
MBBR
4-16 PE

REFERENCE V LETU 2018 - 2019

- Prodanih 1700 ČN ranga 2-5 PE
- Prodanih 160 ČN ranga 16-50 PE
 - SBR 40 PE – Stanovanjski kompleks Črna Vas
 - SBR 40 PE - Glamping Herbal
 - SBR 30 PE – Maya TOLMIN
 - SBR 50 PE – Kamp Liza
 - SBR 50 PE –Zadar
 - SBR 30 PE – Vinkovci (Hrvaška)
 - SBR-Q – Falkirk Škotska
 - SBR-Q 50 PE – OŠ Tinje
 - SBR-Q 40 PE – Korzika
 - SBR-Q 50 PE – Vrtec Laporje

MALE ČISTILNE NAPRAVE



Romem

MBR
2-9 PE

REFERENCE V LETU 2017 - 2019

- MBR 5 PE – Kriška Gora
- MBR 20 PE – Planinska
koča Poštarski dom



LOVILNIKI OLJ



Tipi lovilnikov:

- Razred I (S-I-P)
- Razred II (S-II-P)
- By pass 10%
- By pass 20 %



REFERENCE 2017 – 2019

- MP Vrtojba
- Hala Rastoder
- Logistični center Hoče
- PETROL – BS Podlehnik
- Avtohiša Malgaj
- Luka Koper
- Lidl
- Koratur
- Marprom
- ELES
- Hofer
- MOL
- Luka Koper
- Lonstroff Logatec
- MOL – Romunija, Bihor

Dimenzionirani v skladu s standardom
SIST EN 858-1 in SIST EN 858-2.



Tipi ločevalnikov:

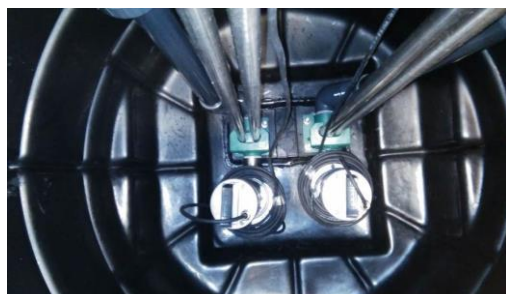
- podpultni
- prostostoječi - kletni
- za vkop



REFERENCE 2017 - 2019

- Mercator
- Konzum
- Lidl
- Dom Nautika
- Istrabenz turizem
- Kmetija Čas
- Planinsko društvo Ruše
- Dunya Kebab
- Radisson Blue
- McDonalds
- KFC
- Okrepčevalnica ELVIS



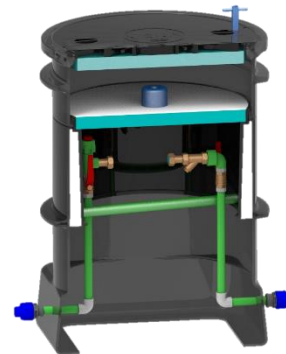


Reference v letu 2017 - 2019 – večja črpališča

- *Lipovci*
- *ELES Beričevo (3 kom)*
- *Črpališče Šobec (3 kom)*
- *Črpališče Ribnica na Pohorju*
- *Črpališče Sarajevo (garažna hiša)*
- *Črpališče Radvanje MOL*
- *Legartis – Hala Medicop*
- *Črpališče Škotska*

- Hišna črpališča pred ČN ali kanalizacijskimi sistemi
- Različni mediji črpanja (fekalna ali meteorna voda)
- Prilagoditev krmiljenja projektu (alarmiranje, spremljanje količine)
- Prilagoditev strojne opreme projektu

Dimenzionirani skladno s standardom
EN 12050-1 in EN 12050-2.



REFERENCE 2019

- Hala MEDICOP (celotna zunanja ureditev)
- Hala LONGSTROFF Logatec (celotna zunanja ureditev)
- Šentilj obnova železniške proge
- Počivališče Phyhrn
- Innsbruck
- Graz – Kleisdorf
- Wieselburg
- Elektrarna Asten
- Kočevje
- Lidl
- Lavamünd

- Kanalizacijski
- Umirjevalni, kaskadni, peskolovi, črpališčni
- Vodomerni, kabelski
- Dvoslojna mulda



4evergreen

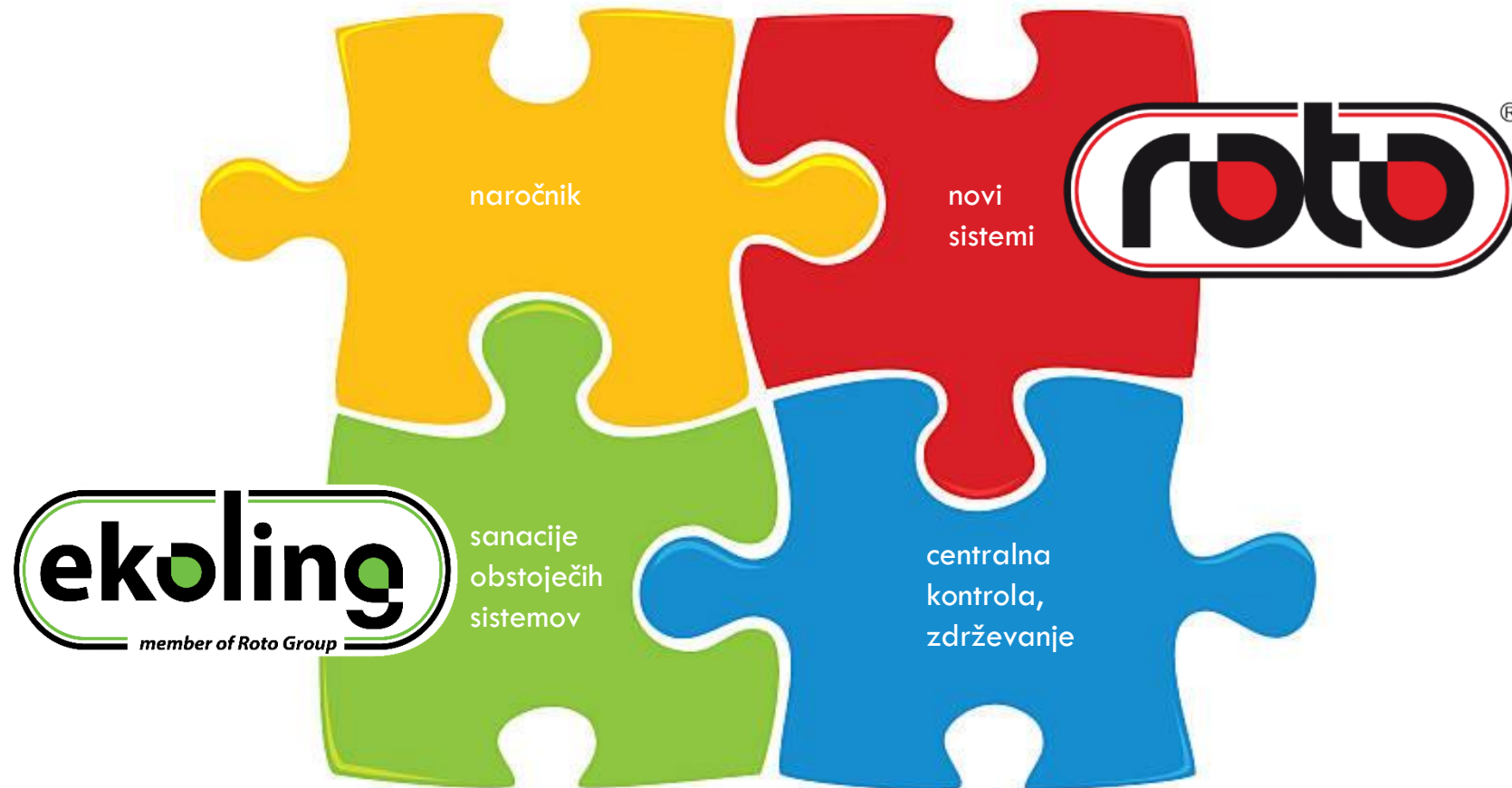


**REFERENCE - 1. polovica
2019**

- dvoprekatne
- troprekatne

- 236 vgrajenih greznic na Švedskem

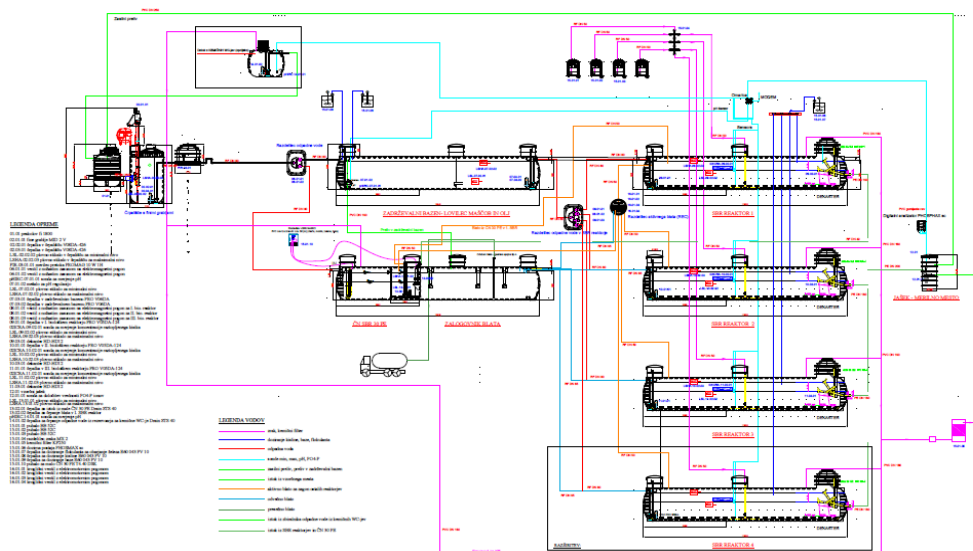
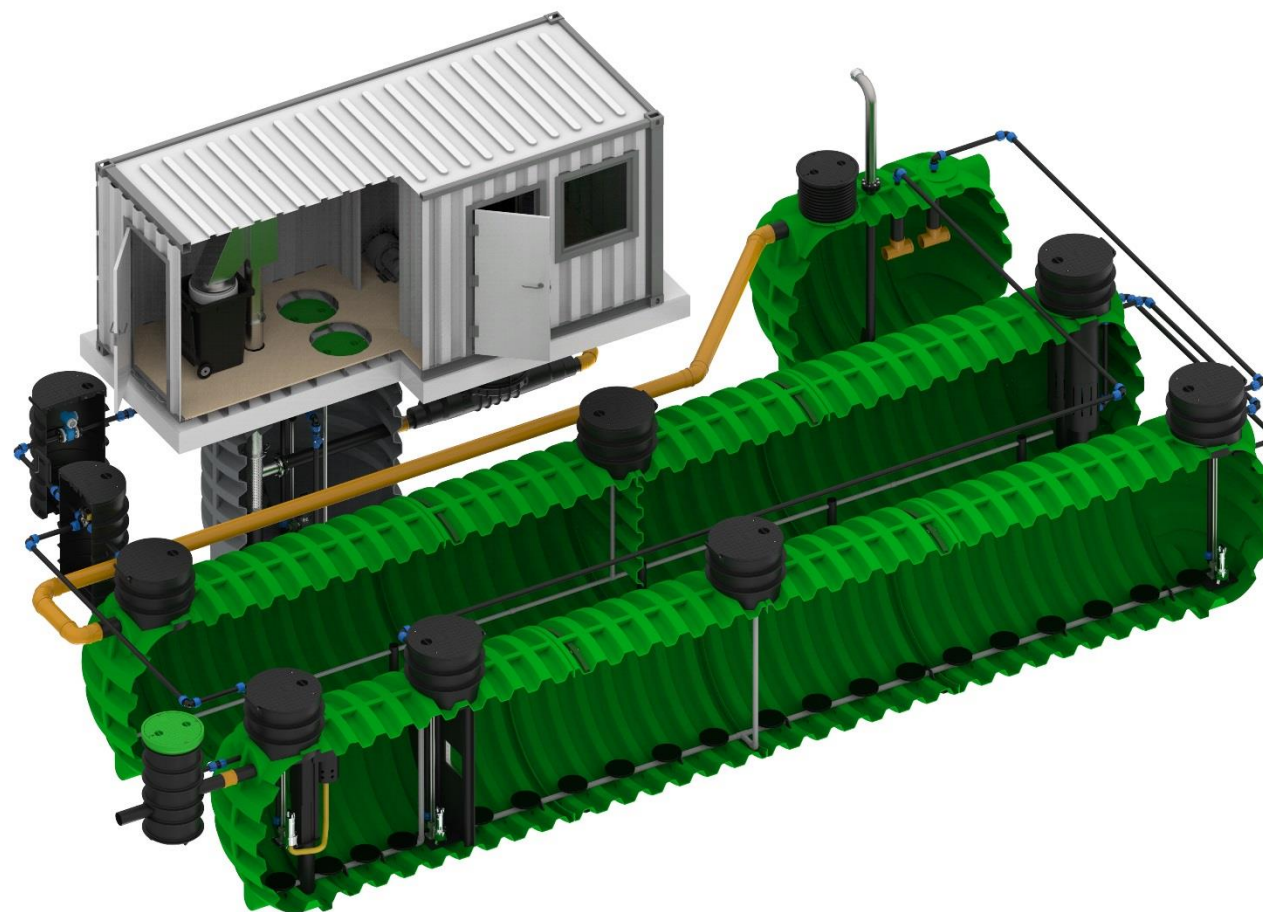
ZAKAJ ROTO?



VELIKE ČISTILNE NAPRAVE



- Različni sistemi: SBR, SBR-Q, MBBR, MBR, ...
- 50 – 5000 PE
- Popolna avtomatizacija, oddaljeni nadzor SCADA
- Prilagoditev izdelka investitorju, projektnim pogojem
- Prva ČN za tehnološke vode (Ekoling & ROTO) - 2019



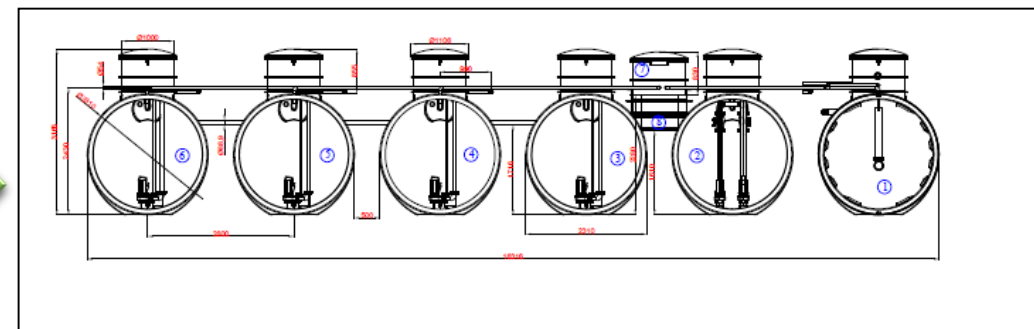
ROTO – CELOVITA REŠITEV OD IDEJE DO IZVEDBE



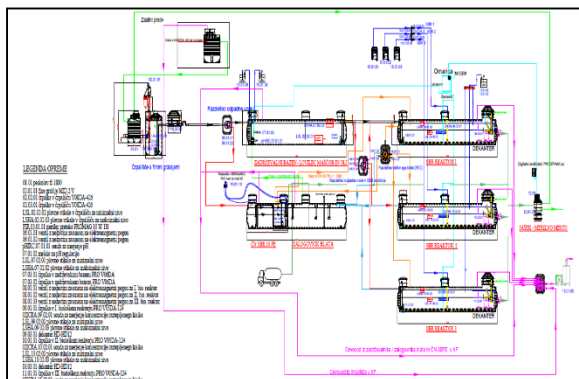
Pregled vhodnih parametrov



Ogled lokacije gradnje



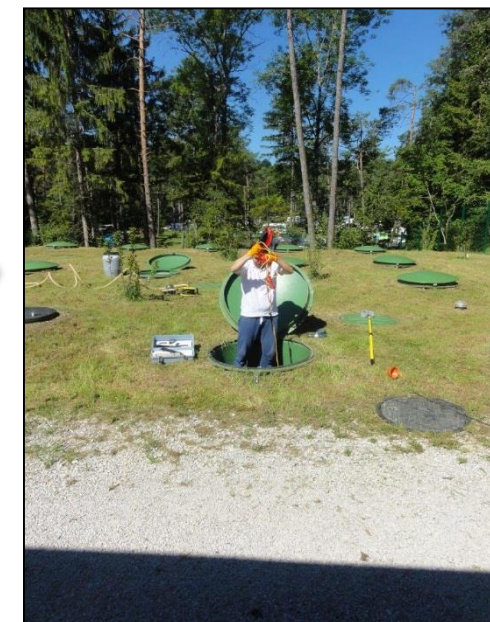
Iskanje različnih variant in rešitev



**Projektiranje + pridobivanje
zahtevanih soglasij,
dovoljenj**



**Proces graditve objekta +
predaja projektne
dokumentacije**



**Upravljanje in
vzdrževanje objekta**



Servisiranje opreme

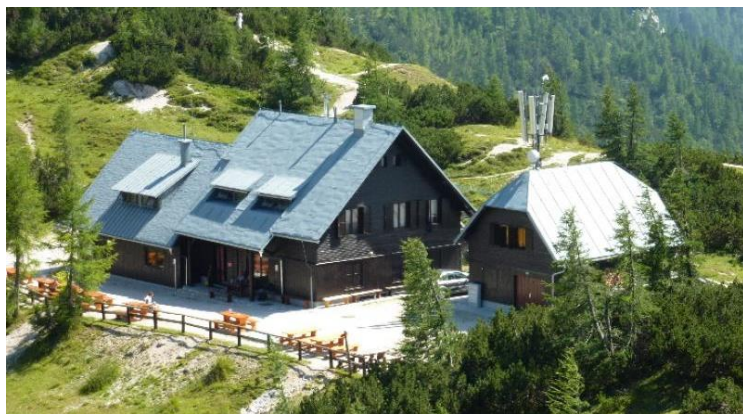
PLANINSKA KOČA POŠTARSKI DOM

Produkt:	Čistilna naprava MBR 20 PE	
Stranka:	Planinska koča Poštarski dom Nadmorska višina: 1688 m	
Lokacija:	Planinska koča Poštarski dom na Vršiču, Kranjska gora, Slovenija	
Podatki:	Dnevni dotok: 3 m ³ / dan	
Učinkovitost čiščenja:	KPK - 21,7 mg/L BPK ₅ - 2,1 mg/L	P - 0,7 mg/L NH ₄ -N – 6 mg/L

Opis projekta:

Planinska koča Poštarski dom stoji na terasi južno od 1737 m visokega Vršiča, ki je najvišji cestni prelaz v vzhodnih Julijskih Alpah. Planinska koča se nahaja v Triglavskem narodnem parku, zato so zahteve za iztok čiste vode veliko strožje.

Zaradi prenehanja delovanja stare čistilne naprave, so potrebovali novo. Skupaj z tehničnimi strokovnjaki so se odločili za čistilno napravo ROTO RoMem, ki omogoča visoko učinkovitost čiščenja in rabo prečiščene vode.

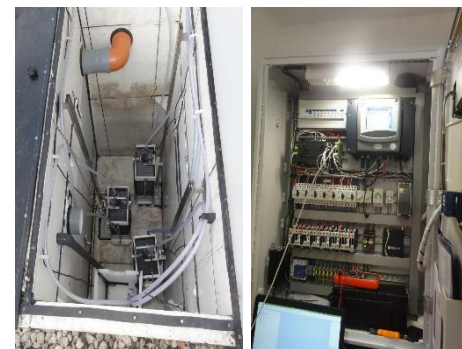
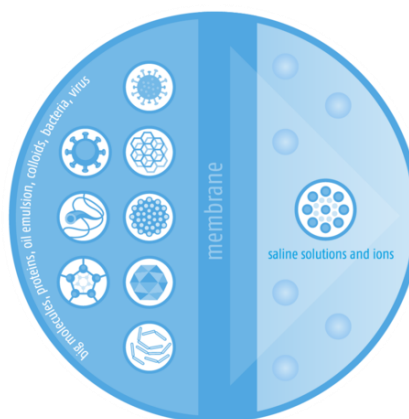


ROTO rešitev

Čistilno napravo ROTO RoMem za 20 populacijskih enot je vgradila, priklopila in zagnala tehnična ekipa ROTO.

Čistilna naprava je bila vgrajena v obstoječo gradbeno jamo stare čistilne naprave, s tem so se stroški vgradnje čistilne naprave zmanjšali.

Čistilna naprava ima nameščene membranske filtre, ki so nameščeni neposredno v prezračevalni komori.



Scada sistem

Telemetrijski sistem omogoča nadzor sistema na daljavo 24 ur na dan, sistem pa stalno deluje z optimalno zmogljivostjo. Daljinski dostop preko interneta in mobilnih naprav pa omogoča prilagajanje parametrov, če je to potrebno.

MBR tehnologija

RoMem vključuje membransko filtracijsko enoto, ki omogoča visoko učinkovitost čiščenja in ponovno uporabo vode za zalivanje in sanitarno vodo. Membranski bioreaktor (MBR) je postopek obdelave, ki združuje membransko filtracijo z biološko obdelavo (aktivni mulj).

Hitra vgradnja ROTO čistilnih naprav

Vgradnja in priklop ROTO produktov je hitra in enostavna zaradi PLUG and PLAY sistema. Čistilna naprava RoMem v planinski koči Poštarski dom je bila vgrajena in pripravljena za uporabo v enem dnevu.

Podpora uporabnikom : Roto tehnična ekipa zagotavlja tekoče servisiranje svojih produktov. Z obiski dvakrat letno se zagotavlja, da čistilna naprava deluje pravilno in da voda na iztoku ostane očiščena na visokem standardu v skladu s projektno dokumentacijo. V zimskem času je čistilna naprava izklopljena.

Prednosti čistilnih naprav RoMem z membranskim filtrom.

- Visoka učinkovitost čiščenja
- Hitra in enostavna vgradnja
- Nizki stroški vzdrževanja
- Skoraj neslišno delovanje
- Popolna avtomatiziranost
- Oddaljeni nadzor

PLANINSKI DOM NA ČRETI

Produkt:	Čistilna naprava ECO BLUE 8-10 PE
Tip objekta:	Planinski dom na Čreti
Lokacija:	Planinski dom na Čreti, Vransko, Slovenija (nadmorska višina 966 m)
Podatki:	Dnevni dotok: 1,5 m ³ / dan
Čistilna učinkovitost:	KPK: 96,7 mg/L BPK ₅ : 92,7 mg/L SS: 92 %

Opis projekta

Dom stoji na Čreti, hribovskem naselju samotnih kmetij, na južni strani tik pod razvodnim slemenom v zahodnem delu Dobroveljske planote. Dom lahko sprejme do 50 ljudi.

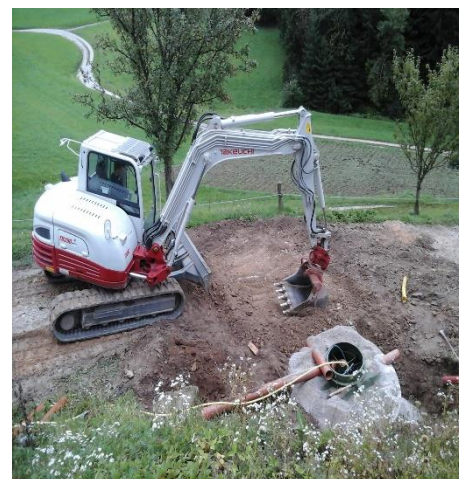
Zaradi smradu in novih zakonskih predpisov je bila potrebna zamenjava stare greznice z ROTO čistilno napravo EcoBlue.



ROTO rešitev

Potrebno je bilo vgraditi novo čistilno napravo ter preusmeriti prejšnji odtok.

Ob posvetovanju z tehnično ekipo ROTO se je lastnik planinskega doma odločil za čistilno napravo ROTO EcoBlue 8 – 10 PE, ki je skladna z novimi predpisi in Evropskim standardom EN 12566 – 3. Čistilna naprava EcoBlue (tehnologija MBBR z nosilci biofilma) je primerna za počitniške hiške in objekte, kjer ni stalnega dotoka odpadne vode.



Podpora uporabnikom: ROTO tehnična ekipa zagotavlja tekoče servisiranje svojih produktov. Z obiski dvakrat letno se zagotavlja, da čistilna naprava deluje pravilno in da voda na iztoku ostane očiščena na visokem standardu v skladu s projektno dokumentacijo.

Hitra vgradnja ROTO čistilnih naprav
Vgradnja in priklop ROTO produktov je hitra in enostavna zaradi PLUG and PLAY sistema. Čistilna naprava EcoBlue v planinskem domu na Čreti je bila vgrajena in pripravljena za uporabo v enem dnevu. Po vgradnji čistilne naprave je lastnik bil seznanjen z delovanjem in krmiljenjem čistilne naprave.

Stroškovna učinkovitost EcoBlue ČN
Proces MBBR omogoča učinkovito delovanje pri večjih dotočnih obremenitvah in je manj občutljiv na konice. Zaradi dnevno nočnega režima je čistilna naprava zelo stroškovno učinkovita

Prednosti čistilne naprave EcoBlue z MBBR tehnologijo

- Visoka učinkovitost čiščenja
- Hitra in enostavna vgradnja
- Nizki stroški vzdrževanja
- Skoraj neslišno delovanje
- Popolna avtomatiziranost
- Stabilen sistem delovanja

ODMEVNEJŠE REFERENCE 2018-2019



ODMEVNEJŠE REFERENCE 2018-2019



ODMEVNEJŠE REFERENCE 2018-2019



NAGRADE 2019



Znak kakovosti v graditeljstvu
za najboljše dosežke na področju graditeljstva v Sloveniji



Čistilna naprava Eco Box SBR-Q

ROTO Slovenija d. o. o.
Čistilna naprava Eco Box SBR-Q
z mobilno aplikacijo

Podjetje ROTO je pridobilo okoljsko priznanje ZKG za čistilno napravo ECO BOX SBR-Q, podprto z aplikacijo, ki omogoča nadzor delovanja in krmljenje čistilne naprave s telefona ali tablice.

ROTO je aplikacijo razvil v lastnem IT oddelku v sodelovanju z ROTO razvojnim centrom in laboratorijem.

Čistilna naprava ECO BOX SBR-Q je vgrajena v vodotesen in mehansko stabilen rezervoar, primeren tudi za povozne površine in območja z visoko podtalnico.

Delovanje in nadzor sta omogočena tudi preko tablice ali prenosnega telefona. Aplikacija omogoča spremljanje rabe energije, analizo podatkov, naročanje servisov in preklap med rednim in počitniškim delovanjem tudi na daljavo.

Podjetje posluje skladno s pridobljenima certifikatoma ISO 9001 in 14001, kupcem pa ponuja celovito storitev od prodaje, vgradnje, vzdrževanja in servisiranja čistilnih naprav.

ZNAK KAKOVOSTI V GRADITELJSTVU

Gospodarska zbornica Slovenije

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA GOSPODARSKI RAZVOJ IN TEHNOLOGIJO

SPIRIT SLOVENIJA
JAVNA AGENCIJA

I FEEL SLOVENIA

Nacionalno
Srebrno priznanje GZS

Za inovacijo
Komunalna čistilna naprava SBR-Q
prejmejo

Aleš Žekš
Matjaž Pavlinjek
Vito Žalig
Nuša Pavlinjek
Suzana Temlin Sukič
Roto Group d.o.o.

Brdo pri Kranju
september 2019

Predsednik GZS
Boštjan Gorjup

INOVACIJA – KOMUNALNA ČN SBR-Q



OKOLJU PRIJAZEN IZDELEK