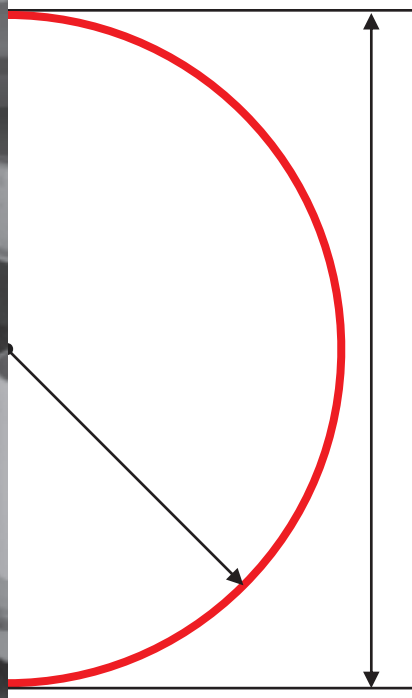
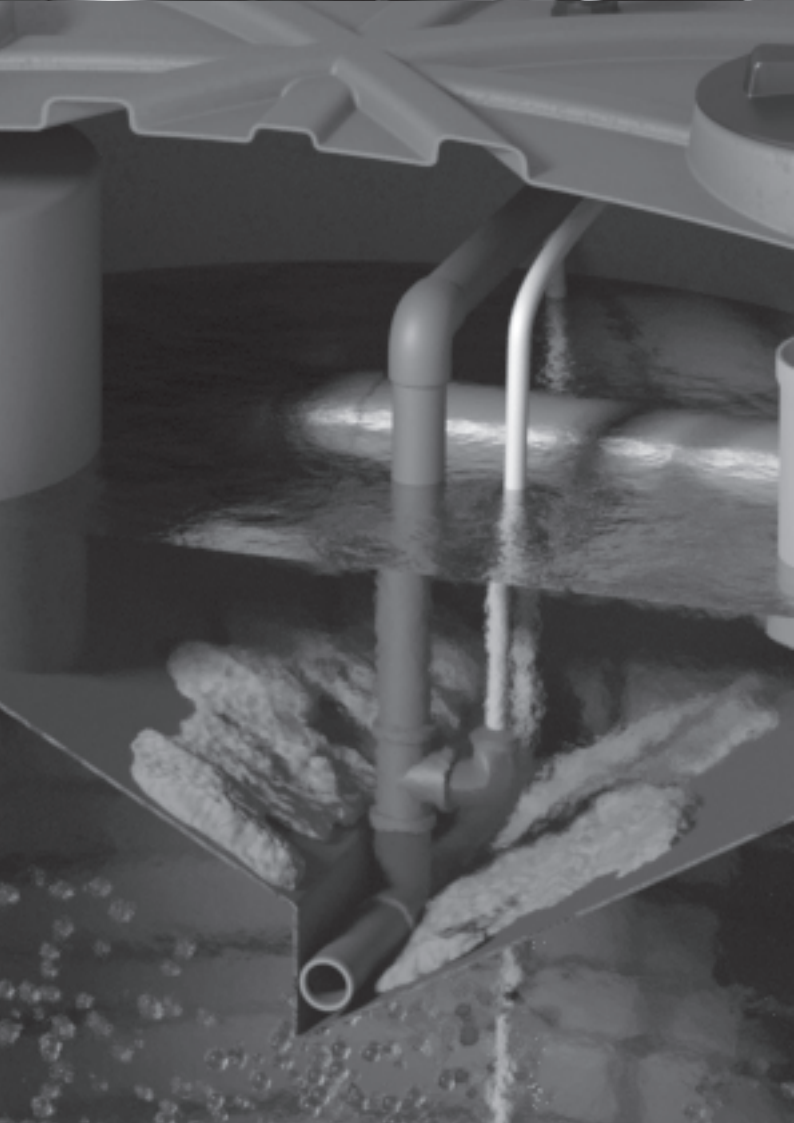
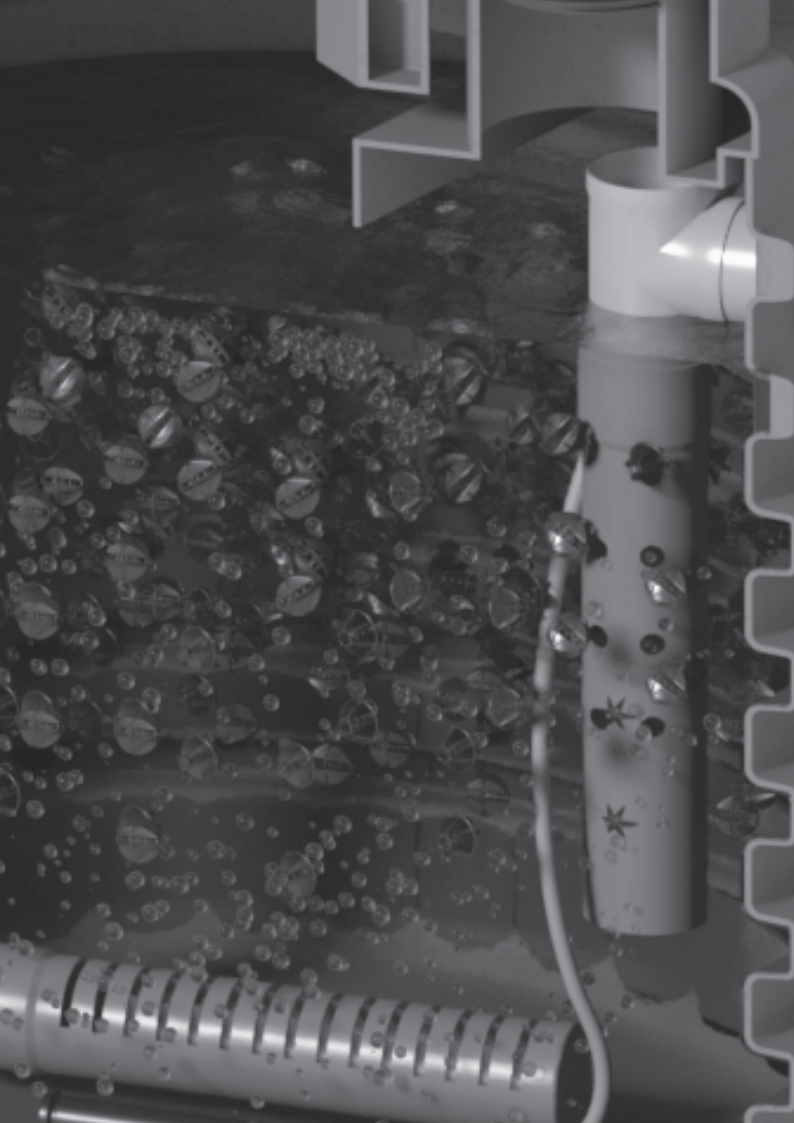


ČISTILNE NAPRAVE



2PR-ONE
2PR-PLUS

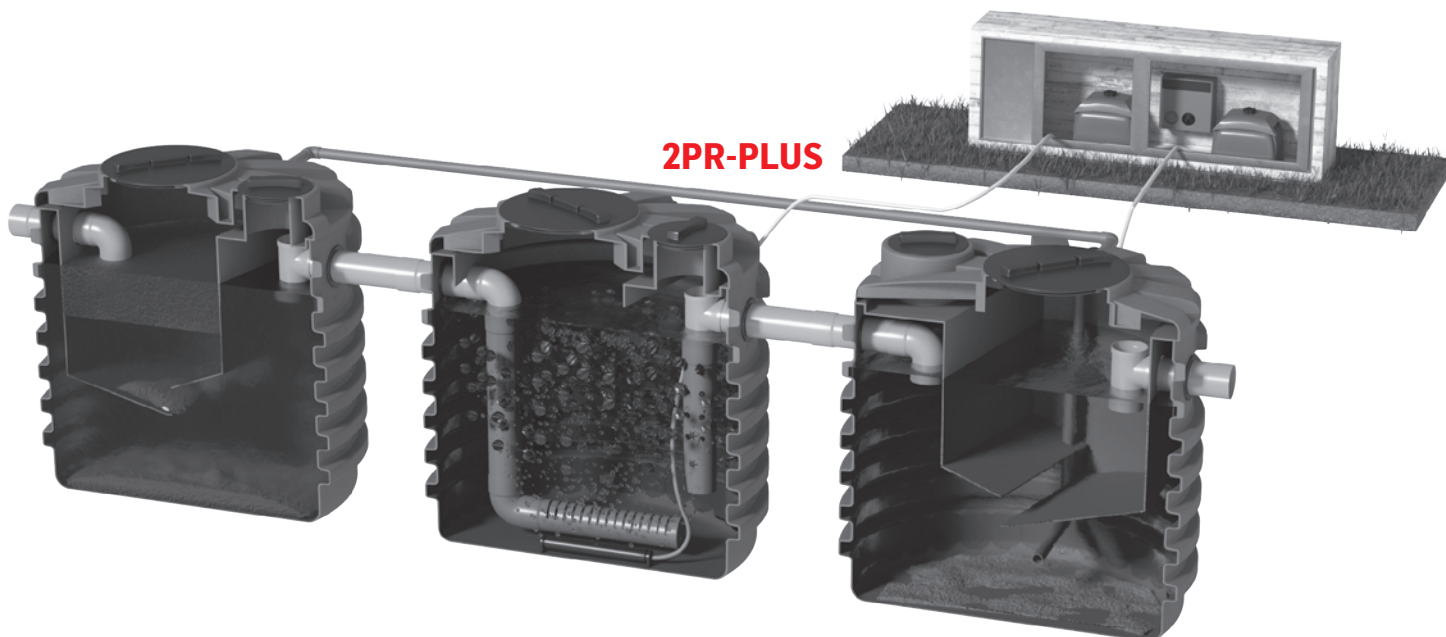


TEHNIČNA POMOČ

+386 1 564 04 04

info@2pr.si

ČISTILNA NAPRAVA 2PR - EN 12566-3



Čistilna naprava 2PR je mala komunalna biološka čistilna naprava, ki deluje na bazi aktivnega mulja in je namenjena prečiščevanju odpadnih vod nad zakonsko dovoljeno čistost na izpustu prečiščene vode v naravno okolje. Pri podjetju 2PR d.o.o. nudimo **dve vrsti** malih komunalnih bioloških čistilnih naprav:

- biološka čistilna naprava 2PR-ONE, ki je sestavljena iz 2 posod.
 - biološka čistilna naprava 2PR-PLUS, ki je sestavljena iz 3 posod.
- Ostali segmenti so pri obeh opcijah enaki: vsaka biološka čistilna naprava je opremljena:

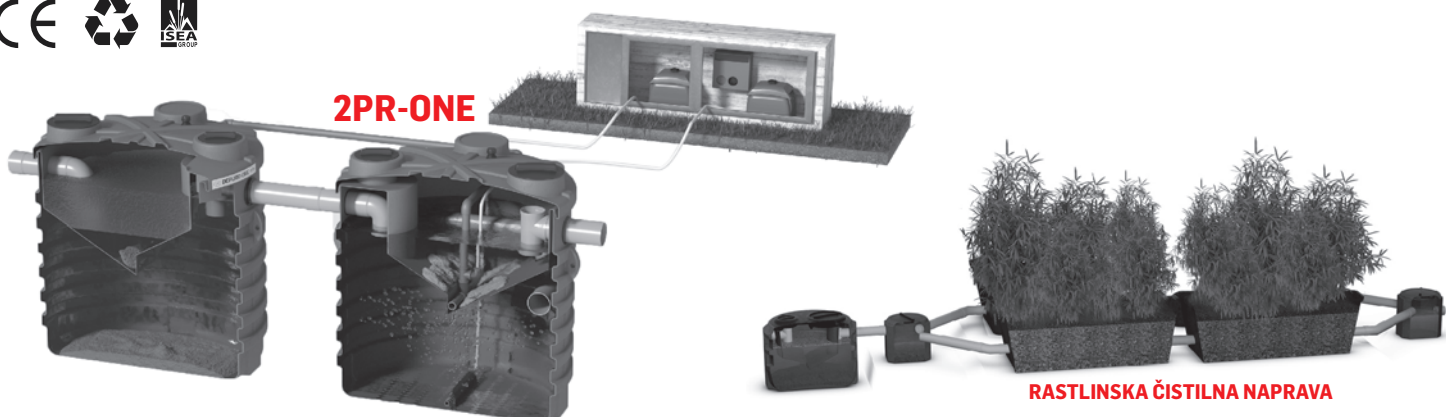
- z dvema kompresorjema, ki skrbita za vpihovanje zraka, kar omogoča razvoj in delovanje mikroorganizmov ter povratni vod dela aktivnega blata v prvo posodo, tako da se del razkroja začne že v prvem, usedalnem delu.
- z elektro-krmilno omarico, kjer se nastavijo parametri za optimalno delovanje brez potrebe po vašem dnevnem nadzoru.

NAČIN DELOVANJA ČISTILNE NAPRAVE:

- **VHODNI DEL** - kjer vstopajo odpadne vode skozi polipropilenske oziroma PVC cevi v prvo posodo (usedalni del),
- **OKSIDACIJA** - je proces prečiščevanja organskih odpadkov z dodajanjem kisika (kompresor) s pomočjo aerobnih mikroorganizmov,
- **AREACIJA** - skozi vpihovalnike na dnu se izvaja difuzija zraka v obliki mikroskopskih molekul kisika znotraj same naprave,
- **SEDIMENTACIJA** - usedanje trdih delcev, ki se izločajo iz odpadne vode in se nalagajo v notranji konusni posodi za usedanje,
- **POVRATNI VOD** - višek aktivnega blata se vrača v usedalnik.

GARANCIJA:

Čistilne naprave 2PR dosegajo izredno visok **UČINEK** čiščenja odpadne vode **KPK do 92%** - nemški certifikat **PIA!**



NAMEN:

Vgradnja malih komunalnih bioloških čistilnih naprav je po Uredbi potrebna na področjih, kjer odpadne fekalne vode ni mogoče speljati v kanalizacijsko omrežje, oziroma tam, kjer ni predvidena gradnja kanalizacijskega omrežja.

VARNOST:

Čistilne naprave 2PR so proizvedene iz visoko kvalitetnega PE-HD materiala in zagotavljajo izredno dolgo življenjsko dobo ter visoko odpornost proti agresivnim medijem.

OPTIMALNOST:

Biološka čistilna naprava 2PR je dimenzionirana za zagotavljanje optimalnega časa usedanja mulja v razmerju do predvidene količine odpadne vode.

KVALITETA:

Čistilne naprave 2PR so proizvedene v skladu z Evropskim standardom EN 12566-3 in imajo CE oznako.

UPORABA:

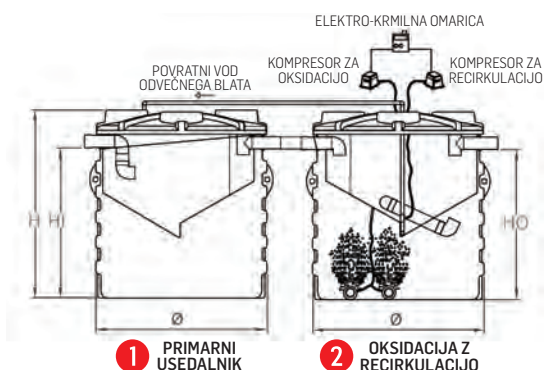
Male komunalne biološke čistilne naprave 2PR so optimalni proizvod za uporabo pri vseh vrstah objektov:

- zasebne hiše
- stanovanjski objekti
- javni objekti
- vikendi
- trgovski centri
- avtokampi
- gorske kočje
- kmetije
- ipd.

ČISTILNA NAPRAVA 2PR - EN 12566-3

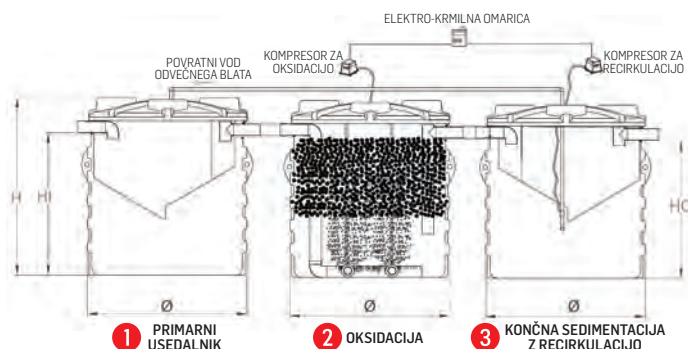
KOMUNALNA ČISTILNA NAPRAVA 2PR ONE													
ARTIKEL	Ø mm	H mm	Hv mm	Hi mm	Ø CEVI mm	POSODA 1		POSODA 2		HIDRAVLIČNA OBREMNITEV litrov/dan	ORGANSKA OBREMNITEV gBPK ₅ /dan	KOMPRESOR W	PE.
						SED. VOL.	USED. VOL.	OKSI. VOL.	KONČNA SED. VOL.				
RT-02one	1150	1220	880	860	110	243	607	607	243	450	180	61+31	3
RT-04one	1150	1720	1360	1340	110	362	906	906	362	750	300	61+31	5
RT-07one	1710	1350	1000	980	125	629	1432	1432	629	1500	600	91+31	10
RT-10one	1710	1625	1240	1220	125	760	1765	1765	760	1800	720	91+31	12
RT-12one	1710	1855	1490	1470	125	965	2139	2139	965	2250	900	91+61	15
RT-15one	1710	2125	1710	1690	125	1085	2713	2713	1085	3000	1200	152+61	20
RT-20one	1950	2250	1660	1640	160	1210	3137	3137	1210	3750	1500	152+61	25
RT-25one	1950	2530	1970	1950	160	1322	3778	3778	1322	4800	1920	152+61	32
RT-32one	2250	2367	1850	1830	160	1460	5474	5474	1460	6300	2520	186+91	42
RT-40one	2250	2625	2070	2050	160	2020	5803	5803	2020	7350	2940	186+91	<50

KOMUNALNA ČISTILNA NAPRAVA 2PR ONE	
CE - EN 12566-3	
Material	PE-HD polietilen visoke gostote
Dnevna hidravlična obremenitev	0,45 - 7,35 m ³
Vodotesnost	USTREZA
Mehanska odpornost	USTREZA
Učinek čiščenja	KPK 84,2%, BPK 87,0%
Dnevna električna poraba	0,74 - 2,25 kWh

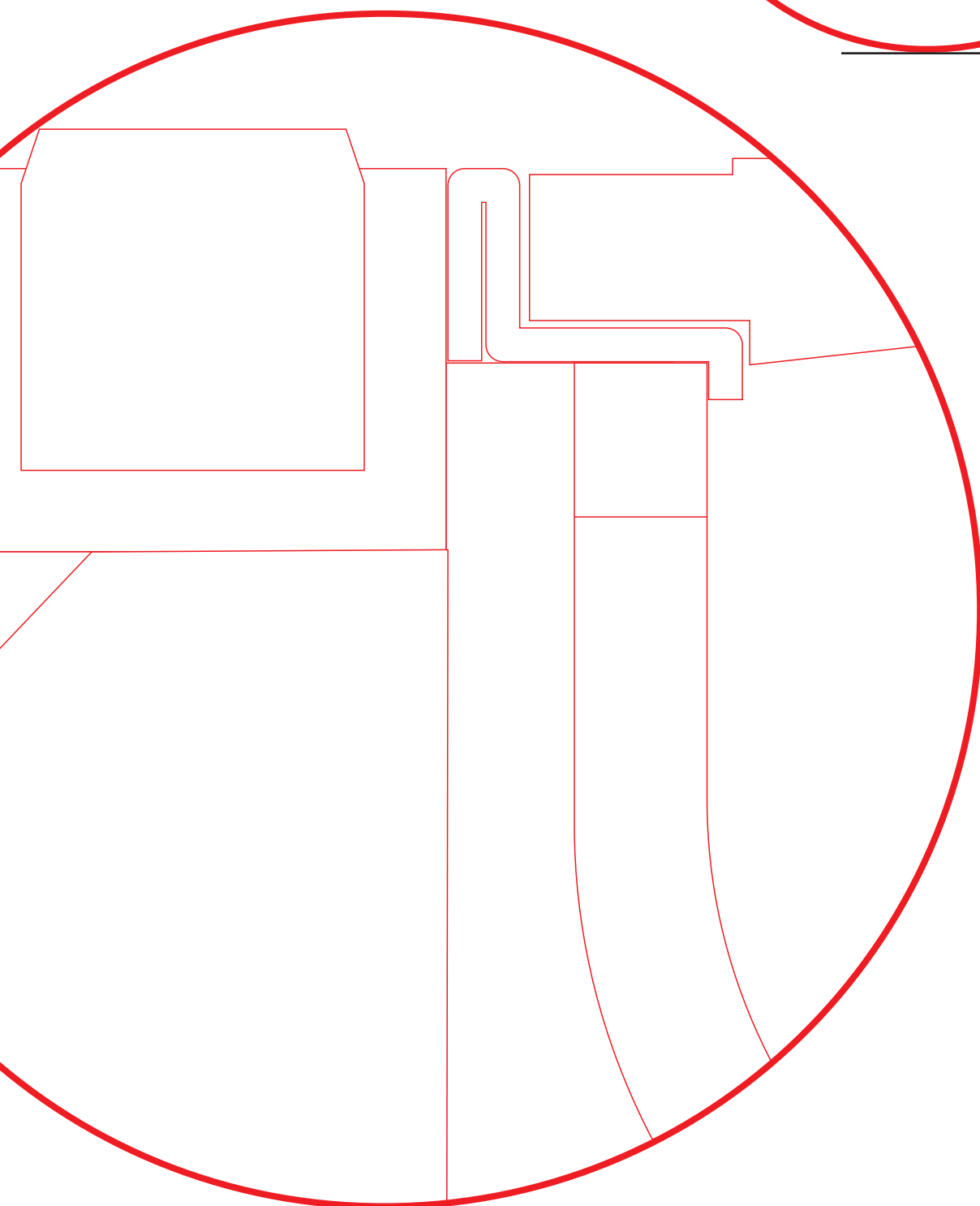
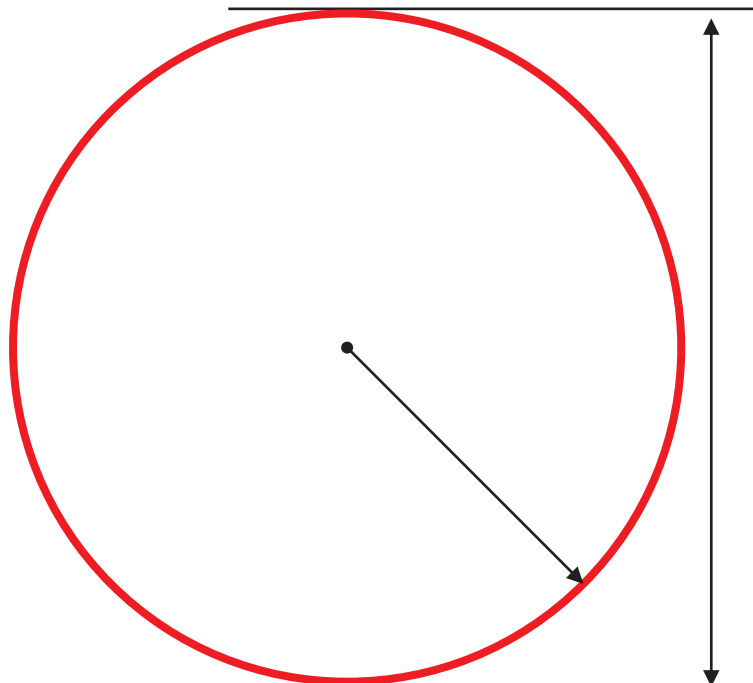


KOMUNALNA ČISTILNA NAPRAVA 2PR PLUS													
ARTIKEL	Ø mm	H mm	Hv mm	Hi mm	Ø CEVI mm	POSODA 1		POSODA 2	POSODA 3	HIDRAVLIČNA OBREMNITEV litrov/dan	ORGANSKA OBREMNITEV gBPK ₅ /dan	KOMPRESOR W	PE.
						SED. VOL.	USED. VOL.	OKSI. VOL.	SKUP. VOL.				
RT-03plus	1150	1220	880	860	110	243	607	850	850	600	240	61+31	4
RT-05plus	1150	1720	1360	1340	110	362	906	1268	1268	900	360	61+31	6
RT-10plus	1710	1350	1000	980	125	629	1432	2061	2061	1800	720	91+31	12
RT-14plus	1710	1625	1240	1220	125	760	1765	2525	2525	2700	1080	91+31	18
RT-18plus	1710	1855	1490	1470	125	965	2139	3104	3104	3600	1440	91+61	24
RT-23plus	1710	2125	1710	1690	125	1085	2713	3798	3798	4500	1800	152+61	30
RT-28plus	1950	2250	1660	1640	160	1210	3137	4347	4347	5550	2220	152+61	37
RT-35plus	1950	2530	1970	1950	160	1322	3778	5100	5100	6750	2700	152+61	45
RT-40plus	2250	2367	1850	1830	160	1460	5474	6934	6934	7350	2940	186+91	<50

KOMUNALNA ČISTILNA NAPRAVA 2PR PLUS	
CE - EN 12566-3	
Material	PE-HD polietilen visoke gostote
Dnevna hidravlična obremenitev	0,60 - 7,35 m ³
Vodotesnost	USTREZA
Mehanska odpornost	USTREZA
Učinek čiščenja	KPK 92,1%, BPK 94,9%
Dnevna električna poraba	0,74 - 2,25 kWh



NAVODILA ZA VGRADNJO



TEHNIČNA POMOČ

+386 1 564 04 04

info@2pr.si

VGRADNJA LOVILCOV, ČISTILNIH NAPRAV in ZBIRNIKOV

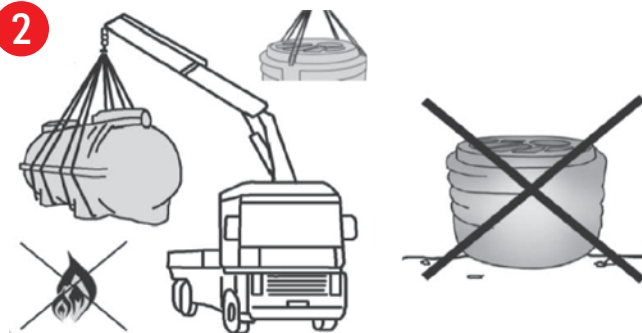
1



KONTROLA

Pred samo vgradnjo je potrebno preveriti morebitne poškodbe, oziroma ustreznost posod.

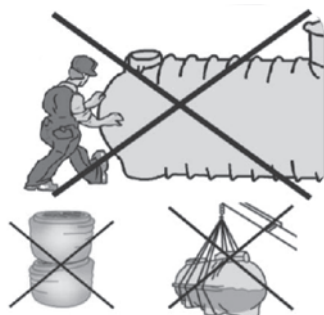
2



MANIPULACIJA

Pred manipulacijo opremite posode z ustreznimi trakovi. Posode imajo pripravljena ušesa, ki so namenjena manipulaciji. Posode ne smejo biti v bližini toplotnih virov. PE-HD posode so namenjen izključno podzemni uporabi, niso primerne za prosto stoječo uporabo.

3

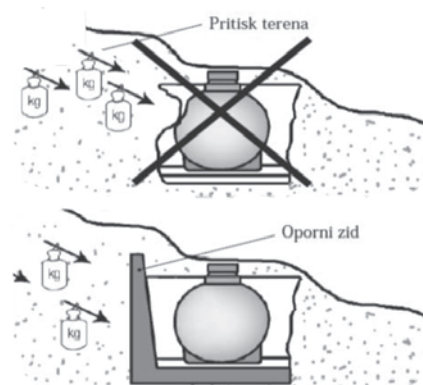


NAKLAD IN RAZKLAD

Naklad in razklad se vršita previdno, posode ni dovoljeno metati ali vleči preko roba kamiona. Posode je potrebno dvigniti s trakovi, ki se pritrdijo na pripravljena ušesa. Trakovi ne smejo objemati posode, ker lahko pride do deformacije.

Transportira se izključno PRAZNE posode, v kolikor je v njih tekočina, jih je potrebno odstraniti.

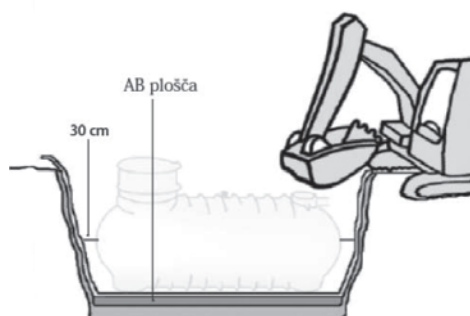
4



VGRADNJA V BREŽINI

V primeru vgradnje v brežini, je potrebno ob posodi izvesti oporni zid, ki preprečuje pritisk terena in morebitne podtalnice na samo posodo. Dimenzije opornega zidu obvezno določi usposobljena oseba.

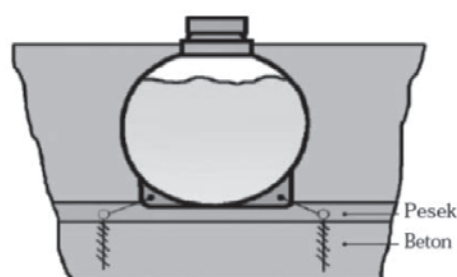
5



IZKOP

Pripravite izkop ustreznih dimenzij z ravnim dnom, okoli posode mora biti vsaj 30 cm prostora. Dno izkopane jame mora biti utrjeno, oziroma po potrebi izdelana nosilna armirano betonska plošča. Način priprave dna določijo za to usposobljena

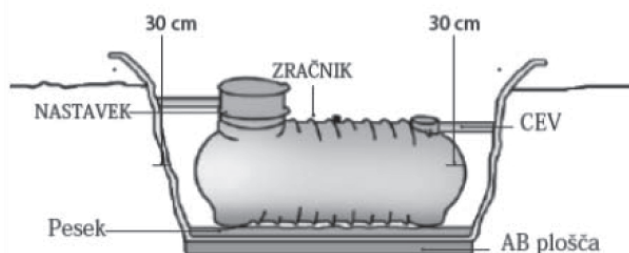
6



SIDRANJE

V kolikorso prisotne podtalne vode, je sidranje posod obvezno, v ostalih primerih pa priporočljivo. Posode imajo na tleh pripravljene odprtine za sidranje v betonsko ploščo. V AB plošči se pripravijo sidra, ki se povežejo z odprtinami na dnu posode.

7



POVEZAVE

Pred zasutjem preverite ali so izvedene vse potrebne povezave priključnih cevi, zračnika, morebitnih višinskih nastavkov.

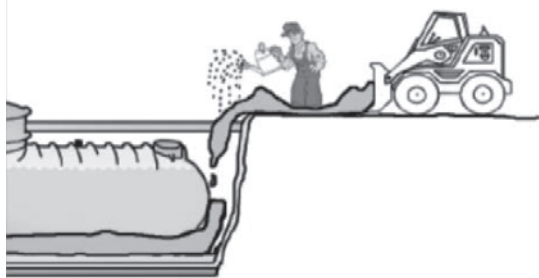
8



ZRAČNIK

POMEMBNO. Pred pričetkom uporabe preverite, da je prehod skozi zračnik prost, kar preprečuje deformacijo posode zaradi morebitnega vakuma. Zračnik naj bo speljan čim višje.

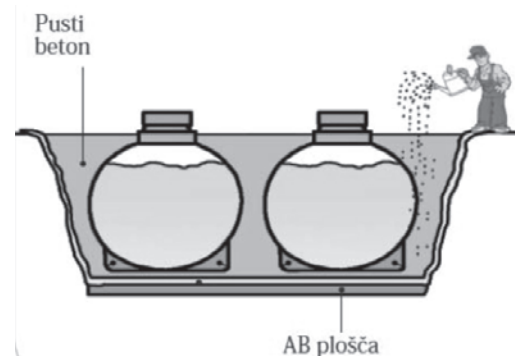
9



VEDNO POLNA POSODA

Zasipavanje nadaljujete po plasteh cca 20 cm. Posoda mora biti vedno polna vode. Za zasipavanje uporabite prani pesek 8-16 mm ali prsti beton. Za boljšo utrjenost si lahko pomagata z vodo, ob zasipavanju se moči pesek, s čimer dosežemo večjo kompaktnost.

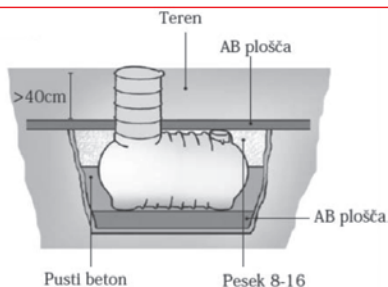
10



VEČ POSOD V ISTI JAMI

Zasipavajte po plasteh cca 20 cm. Najprej se napolni posode, nato zasipava s pustim betonom. Zasip se izvede do pokrovov posod.

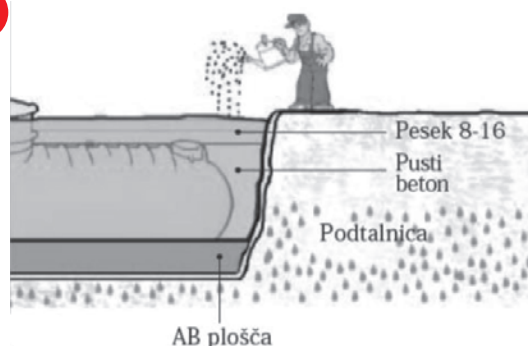
11



POKROV VEČ KOT 40cm NAD POSODO

Zasipavajte posode po plasteh 20cm. Posoda mora biti napolnjena z vodo, nato se zasipava. Priporočljivo je zasipavanje s pustim betonom do vrha posode. Nad posodo se izdelata AB plošča, ki mora biti na vsaki strani posode večja vsaj 50cm. Debelino plošče določijo za to usposobljena oseba. Nad AB ploščo se postavijo višinski nastavki in posoda se zasuje do pokrova.

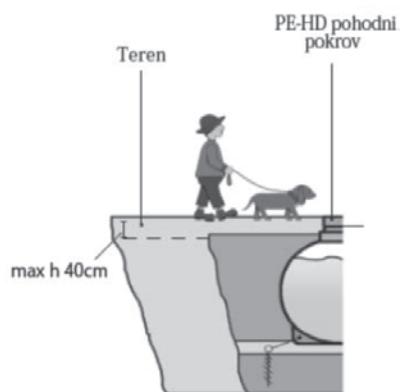
12



PRISOTNOST PODTALNICE

Posodo posavite v suho gradbeno jamo in jo sidrajte v podložno AB ploščo. Zasip se izvede s spustim betonom. Višina betona mora biti višja od predvidene višine podtalnice.

13



POHODNA IZVEDBA

V primeru zahteve po pohodni izvedbi, je vgradnja možna brez razbremenilne plošče nad posodo, vendar le v primeru, da višina zasutja nad posodo ne presega 40cm.

Ustrezna nosilna razbremenilna AB ploča



POVOZNA IZVEDBA

Povoznost posode je zagotovljena z vgradnjo ustrezne AB razbremenilne plošče, ki prenese obremenitev na teren. Priporočljiva velikost AB plošče mora biti na vse strani cca 1m večja od površine posode. Morebitni nastavki, oziroma pokrovi morajo nalegati na AB ploščo in ne na samo posodo.

VGRADNJO OBVEZNO VRŠITE NA PODLAGI ZAHTEVANE NOSILNOSTI.



2PR d.o.o., Soteška pot 21
1231 Ljubljana - Črnuče
Slovenija, EU
Tel: +386 (0)1 564 04 04
www.2pr.si, info@2pr.si
f 2PRdoo

TEHNIČNA POMOČ

+386 1 564 04 04

info@2pr.si