

# energetik



[www.revija-energetik.si](http://www.revija-energetik.si)



**97%** do VISOKA UČINKOVOST PRI PRENOSU TOPLOTE

Opcijsko:  
**IONIZATOR ZRAKA**



## Ko napade vlaga, AIRA pomaga.

Uvoz in distribucija:  
**airabela**  
*Lepota je v zraku*

Prezračevalna naprava  
**AIRA** ECO PLUS

Poštnina plačana pri pošti 2102 Maribor



NLB Zeleni krediti za podjetja

# Pri zelenem kreditu izberite modro.

**UGODNA  
ZELENA**  
obrestna  
mera

Investicije v energetske učinkovite in okolju prijazne rešitve so naložbe v prihodnost vašega podjetja in ohranjanje planeta.

S ponudbo **trajnostnega financiranja**, ki je **ugodnejša** od redne ponudbe banke, podpiramo vaš **trajnostni razvoj in konkurenčnost**. Izberite modro in investirajte v lastne obnovljive vire

energije, trajnostno prenavo ali gradnjo stavb, izboljšanje energetske učinkovitosti, trajnostno mobilnost ter še mnogo več.

Naročite se na sestanek z našim svetovalcem za podjetja, ki vam bo pripravil **individualno ponudbo**, prilagojeno posebnostim **vaše trajnostne investicije**.



Več na [nlb.si/podjetja](https://nlb.si/podjetja)

Za vse, kar sledi.

**NLB**



# Spoštovane bralke, spoštovani bralci,

v letu, ki se izteka, je slovensko gospodarstvo znova dokazalo svojo prilagodljivost in trdoživost, a hkrati se je soočalo z izzivi, ki niso le posledica dinamičnega trga, temveč pogosto tudi zakonodajnih sprememb, ki so v svoji naravi zahtevne in včasih celo preurnjene. Obrtniki, podjetniki in vsi, ki delujete na trgu, ste se v letu 2024 soočili z mnogimi birokratskimi ovirami, ki so dodatno obremenile vašo že tako zahtevna vsakodnevna opravila.

Med opaznejšimi spremembami, ki so zaznamovale preteklo leto, so bila nova pravila in zahteve, kot je **Pravilnik o zagotavljanju varnosti in zdravja delavcev pri ročnem premeščanju bremen**; ta je zahteval, da podjetja znova ocenijo delovna mesta in zagotovijo ustrezne ukrepe za varstvo zdravja zaposlenih. Ob tem je bilo potrebno veliko prilagajanja, dodatnih usklajevanj in seveda tudi finančnih vložkov. Prilagoditev pravilnika pa ni bila zgolj obveznost, temveč predvsem priložnost za podjetja ter odgovornost do zaposlenih, ki so osnova za uspešno poslovanje.

Dodatno breme je prinesla tudi zahteva po sprejetju **Pravilnika o pravici do odklopa**, kateri mora biti skladen z novo ZAKON o delovnih razmerjih ZDR-1D. Rok za pripravo in implementacijo tega pravilnika je bil 16. november 2024, kar je podjetja postavilo pred izziv, kako ustrezno uravnotežiti pravico do odklopa z operativnimi zahtevami

delovnega procesa. Čeprav je namen zakonodaje plemenit – zaščita pravice zaposlenih do zasebnega časa – pa prehod v prakso pogosto zahteva veliko usklajevanja, dodatnih resursov in razmisleka, kako ostati konkurenčen na trgu.

Poleg birokratskih zahtev se podjetja še naprej soočajo z vsakodnevnimi izzivi, kot sta **pomanjkanje usposobljenih kadrov** in naraščajoči stroški, ki jih narekujejo tako tehnološki kot trajnostni cilji. Kljub vsem tem izzivom ste številni izkazali vztrajnost in inovativnost ter prispevali k napredku celotnega sektorja.

Zato smo v uredništvu revije *Energetik* še posebej ponosni, da smo lahko vse leto spremljali in podpirali vaše delo z informacijami, analizami in strokovnimi prispevki. Hvaležni smo vam, da ostajate zvesti naši reviji in nas podpirate pri širjenju znanja ter povezovanju stroke.

Ob zaključku leta se vam iskreno zahvaljujemo za zaupanje in vas vabimo, da skupaj z nami stopite v novo leto.

**Naj bo leto 2025 uspešno, polno novih priložnosti, predvsem pa naj vam prinese čim manj birokratskih zapletov ter več časa za ustvarjalnost in rast.** Z našo skupno predanostjo lahko dosežemo še več!

Srečno in uspešno leto 2025 vam želi

**Mateja Muraus Ferik,**  
glavna urednica in predsednica  
sekcije SIEM.

## K a z a l o

- 1 Uvodnik
- 3 Najava dogodka: strokovno srečanje gradbincev, kleparjev krovcev, instalaterjev - energetikov
- 5 Poslovna konferenca in Podravsko podjetje leta 2023: Priložnosti so, a se je zanje treba potruditi
- 6 Preživite praznike brez kopičenja slabega zraka v svojem domu
- 8 Enostavna higiena
- 10 Streha in fasada Swisspearl – popolno sožitje za vzdržljivo in estetsko dovršeno hišo
- 12 Učinkovite toplotne črpalke Mitsubishi Electric z intuitivno tehnologijo »Auto adapt«
- 14 Astech in Kolektor Koling bosta skrbela za vzdrževanje Elesovih energetskih naprav
- 15 Nagrada Red Dot za Geberit AquaClean Alba
- 16 Kako do temperaturnega udobja v delovnih prostorih tudi pozimi
- 18 Panasonic na Chillventi 2024 predstavlja nove rešitve za klimatizacijo prostorov
- 21 Tiko Pro prevzel komunikacijo in diseminacijo za EU projekt CRACoWi, kateri podpira kibernetsko varnost
- 22 Najlepše darilo vašemu domu
- 24 Uplinjevalni kotel na polena UKP Smart s pametnim nadzorom
- 26 Kronotermov Adapt Max okolju prijazen izdelek leta
- 28 GasLab Q2, plinski analizator
- 29 Prenosni in stacionarni plinski detektorji Honeywell
- 30 V sončnih dneh je Pergola idealna rešitev za senco
- 31 *Nadaljevanje članka:* Tiko Pro prevzel komunikacijo in diseminacijo za EU projekt CRACoWi, kateri podpira kibernetsko varnost
- 32 Jadran Energetika
- 34 Katere informacije morate imeti pred nakupom čistilne naprave za svojo predelovalno dejavnost? za investicijo?
- 36 Stacionarna plinska analiza v industriji – sistem MRU SWG300 stroškov
- 37 Polivalentne naprave Climaveneta
- 38 V vsakoletni akciji Lumar in Janja Garnbret posadila novih 1000 dreves
- 40 Evropski model poti k brezemisijским stavbam
- 42 Dobrodošla pomoč države – Vavčer za prenos lastništva
- 43 Gospodarske teme v ospredju letošnje otvoritve 56. MOS
- 48 *Nadaljevanje članka:* Poslovna konferenca in Podravsko podjetje leta 2023: Priložnosti so, a se je zanje treba potruditi

Stran	Seznam oglaševalcev
Naslovnica	<b>AIRABELA</b>
Ovitek 2	<b>NLB</b>
13	<b>VITANEST</b>
17	<b>ASTECH</b>
19	<b>PANASONIC</b>
21	<b>IBLO</b>
22	<b>i-VENT</b>
25	<b>SELTRON</b>
27	<b>KRONOTERM</b>
29	<b>M&amp;K SEIBERT</b>
30	<b>NAITORS</b>
31	<b>IZOLACIJE PEVEC</b>
33	<b>JADRAN ENERGETIKA</b>
35	<b>ARMEX ARMATURE</b>
36	<b>MRU</b>
37	<b>KM KLIMA</b>
38	<b>LUMAR IG</b>
42	<b>E-PROJEKT</b>
43	<b>TOVARNA MERIL KOVINE</b>
Ovitek 3	<b>SWISSPEARL SLOVENIJA</b>
Ovitek 4	<b>GEBERIT</b>

**SLOVENSKA STROKOVNA REVIIJA INSTALATERJEV-ENERGETIKOV**

Ustanovitelj in izdajatelj: OOO Maribor,  
Sekcija instalaterjev-energetikov.

Glavna in odgovorna urednica: Mateja Muraus Ferik  
e-pošta: urednistvo.energetik@pios.si

Koordinator revije: Leonida Polajnar,  
tel.: 02/33 03 510, Gsm: 051 662 119, e-pošta: leonida.polajnar@ozs.si

Marketing: mag. Olga Poslek s.p., GSM: 041 889 942  
in 040 580 519, e-pošta: olga.poslek@gmail.com

Lektoriranje: Ksenja Lorber, slovenščina in knjižničarstvo

Tisk: Evrografis d.o.o., naklada: 3.700 izvodov.

Oblikovanje in tehnično urejanje: studio Druga podoba

Naslov uredništva: Območna obrtno-podjetniška zbornica Maribor,  
Titova cesta 63, 2000 Maribor,  
telefon: (02) 330 35 10, 330 35 00 (h.c.); fax: (02) 30 00 491.

Partner pri izdajanju revije je Sekcija instalaterjev-energetikov  
pri Obrtno-podjetniški zbornici Slovenije.

Revija Energetik sodi med strokovne revije in je v celoti brezplačna.  
Revija izide 4 krat letno.

Za vsebino oglasov revija Energetik ne odgovarja!

# NAJAVA DOGODKA: STROKOVNO SREČANJE GRADBINCEV, KLEPARJEV KROVCEV, INSTALATERJEV - ENERGETIKOV

**31. januarja in 1. februarja 2025, bo v Kongresnem centru Portus v hotelu Slovenija v Portorožu potekalo skupno strokovno srečanje gradbincev, kleparjev krovcev in instalaterjev-energetikov.**

Kot je zadnja leta že običajno, bo uvodni del srečanja, v petek dopoldan, skupni za vse tri sekcije. Načrtuje se izvedba okrogle mize na eno od aktualnih tem v gradbeništvu, na katero bodo povabljeni priznani strokovnjaki in predstavniki pomembnih inštitucij. Tema še ni dokončno določena, vsekakor pa se bomo prilagodili trenutno aktualnim dogajanjem v gradbeni sferi.

Prav tako bo na srečanju zagotovo govora o vedno aktualni temi glede kadrov, predvsem v smislu iskanja ustreznih kadrov in čezmejnega opravljanja storitev s predstavitvijo

pogojev za napotitve delavcev v bližnje države EU.

Za področje strojnih inštalacij, je že dogovorjeno, da bo za sekcijo instalaterjev energetikov, v petek, program do kosila potekal skupaj, po kosilu pa bo potekal v dveh delih; v enem delu posebej za inštalaterje in v drugem delu posebej za hladilničarje. Razlog je med drugim tudi v tem, da so v EU že sprejete konkretne spremembe glede uporabe fluoriranih plinov, kar bo v bližnji prihodnosti bistveno vplivalo tudi na delo inštalaterjev, predvsem monterjev in serviserjev na področju hladilništva.

Lahko pa tudi napovemo, da bo tokratno srečanje prineslo nekaj zanimivih sprememb in popestritev v vsebinah in tudi pri sami organizaciji srečanja.

Opomba: Priloženi program strokovnega srečanja je še v nastajanju in si organizator pridržuje pravico do možnosti manjših vsebinskih sprememb

**31. januar in 1. februar 2025**

**Kongresni center Portus, Hotel Slovenija, Portorož**

7.30	dalje Registracija udeležencev
9.00	Otvoritev Pozdravni nagovor, predsednik OZS Blaž Cvar
9.15 - 10.45	<b>Okrogla miza: Prihodnost slovenskega gradbeništva: investicijski načrti, priložnosti za razvoj dejavnosti, kadri in zaposlovanje</b>
10.45 - 11.15	Odmor za kavo in druženje s pokrovitelji in razstavljalci
11.15 - 13.00	<b>Problematika zagotavljanja ustreznih kadrov, zaposlovanje čezmejno opravljanje storitev, zaposlovanje tujih delavcev, pogoji za napotitve delavcev v bližnje države EU</b>
13.30 - 15.00	Kosilo in druženje s pokrovitelji in razstavljalci

15.00 - 17.30	<b>Program po sekcijah</b>
17.30	<b>Degustacija primorskih dobrot in čas za druženje s pokrovitelji in razstavljalci</b>
20.00	<b>Večerja s podelitvijo priznanj in programom</b>

## Sekcija gradbincev

14.00 - 16.30	<b>Ogled gradbišča drugega tira KP-LJ</b> I. skupina: odhod avtobusa izpred hotela 13.30 II. skupina: odhod avtobusa izpred hotela 14.30
16.45	<b>Predavanje generalnega pokrovitelja Sekcije gradbincev</b>
17.30	<b>Degustacija primorskih dobrot in čas za druženje s pokrovitelji in razstavljalci</b>

## Sekcija kleparjev krovcev

15.00 - 17.30	Predstavitve pokroviteljev z vmesnim odmorom (4x30 min.)
16.00 - 16.30	Odmor za kavo in druženje s pokrovitelji in razstavljalci
17.30	<b>Degustacija primorskih dobrot in čas za druženje s pokrovitelji in razstavljalci</b>

## Sekcija instalaterjev-energetikov

11.30 – 12.30 **Postopno ukinjanje uporabe fluoriranih plinov in ozonu škodljivih snovi**  
**Podrobnosti nove Uredbe EU 573/2024 o fluoriranih toplogrednih plinih**  
 Irena Koteska, MOPE

12.30 – 13.15 **Tveganja in varnostna priporočila pri rokovanju z novimi plini v hladilnih napravah**  
 Ddr. Aleš Jug, ZAG, SZPV

13.15 – 14.30 Kosilo, druženje s pokrovitelji in razstavljalci

14.30 – 15.15 **Odgovornost prodajalca (tudi inštalaterja) za skladnost vgrajenega blaga**  
**Določila Zakona o varstvu potrošnikov in njihov vpliv na delo inštalaterja**  
 Tea Žnidaršič, Zveza potrošnikov Slovenije

15.15 – 15.45 **Predstavitve generalnega pokrovitelja sekcije instalaterjev-energetikov WEISHAUPT; Hidravlične in regulacijske rešitve hibridnih sistemov ogrevanja,**  
 Aleš Gračnar, univ.dipl.inž.

15.45 – 16.15 Odmor za kavo in druženje s pokrovitelji in razstavljalci

16.15 - 17.30 **Postopek zamenjave kurilne naprave s toplotno črpalko / dimenzioniranje, izračuni, postopki, dokumentacija**  
 Marko Mlakar, udis

17.30 **Degustacija primorskih dobrot / druženje s pokrovitelji in razstavljalci**

**Odbor monterjev hladilnih naprav**  
 (prvi del do kosila skupaj s sekcijo instalaterjev-energetikov, po kosilu ločeno)

11.30 – 12.30 **Postopno ukinjanje uporabe fluoriranih plinov in ozonu škodljivih snovi**  
  
 Podrobnosti nove Uredbe EU 573/2024 o fluoriranih toplogrednih plinih  
 Irena Koteska, MOPE

12.30 – 13.15 **Tveganja in varnostna priporočila pri rokovanju z novimi plini v hladilnih napravah**

Ddr. Aleš Jug, ZAG, SZPV

13.15 – 14.30 Kosilo, druženje s pokrovitelji in razstavljalci

14.30 – 15.00 **Predstavitve generalnega pokrovitelja odbora monterjev hladilnih naprav**  
 VITANEST

15.00 – 16.30 **Uvajanje novih hladiv in tehnologij hladilnih sistemov**  
 Luka Rednak, Kronoterm

16.30 – 17.30 **Hladilni sistemi s hladivom CO2**

### Program za spremljevalke

15.00 – 16.00 tema 1

16.00 – 16.30 odmor

16.30 – 17.30 tema 2

### Dvorana 1

9.30 – 11.00 **Vodenje gradbenega dnevnika v digitalni obliki in druga določila Uredbe o gradbiščih** (če bo podan predlog Uredbe/Pravilnika o gradbiščih)

11.00 – 11.30 Odmor za kavo in druženje s pokrovitelji in razstavljalci

11.30 – 13.00 **Humor kot preventiva pri komunikaciji v podjetju in doma**  
 Polona Požgan, voditeljica, predavateljica komunikacije, motivacijska govornica

### Dvorana 2 (sekcija instalaterjev-energetikov)

10.00 – 11.00 **Delavnica: prikaz uporabe aplikacije za izračun vrednosti učinkovite ure za inštalaterje** (obvezno udeležba z osebnim računalnikom)  
 Mag. Barbara Jančar Rozman

13.00 Zaključek srečanja



# POSLOVNA KONFERENCA IN PODRAVSKO PODJETJE LETA 2023: PRILOŽNOSTI SO, A SE JE ZANJE TREBA POTRUDITI

**Na Večerovi poslovni konferenci o novih perspektivah na sodobnih trgih. Od zelenega prehoda do neizogibne digitalizacije in vedno tesnejše povezanosti gospodarstva s športom.**

## Kondicija gospodarstva

Obrestne mere, inflacija, izzivi na trgu delovne sile, predvsem pa opotekajoče se gospodarstvo v Evropi, še posebej v Nemčiji, pomembno vplivajo na kondicijo gospodarstva. Kakšna ta je in kakšni so obeti za prihodnost? V razpravi so sodelovali: Anita Stojčevska, podpredsednica in članica uprave OTP banke, Primož Potočnik, operativni direktor Prve bonitetne agencije, d. o. o. – EBONITETE.SI in Gorazd Bende, direktor Zavoda poslovno proizvodna cona Tezno.

## Digitalizacija in zeleni prehod z roko v roki

Vodilni proizvajalci in storitvena podjetja prav zdaj spoznavajo pomembnost podatkov in analitike, umetne inteligence ter strojnega učenja. Tisti, ki resnično vlagajo v digitalno transformacijo, uživajo izjemne koristi – povečujejo proizvodne zmogljivosti in zmanjšujejo izgube materiala, izboljšujejo svoje storitve in se držijo dobavnih rokov, dosegajo večje zadovoljstvo zaposlenih in zmanjšujejo svoj vpliv na okolje.

Tudi podjetja v najbolj tradicionalnih panogah danes digitalizirajo procese. Digitalne tehnologije same po sebi ne ustvarjajo dodane vrednosti. Njihova moč se skriva v tem, da omogočajo spremembo načina dela v podjetju, to pa potem ustvarja dodano vrednost. Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov za 55 % in doseganje 45-odstotnega deleža obnovljivih virov energije do leta 2030 je mogoče doseči le, če bo energetski sistem pripravljen nanj. Uspešna vpeljava nove digitalne platforme ni odvisna od tehnologij, ki jo sestavljajo, ali od implementacije. Uspeh je odvisen od uporabnikov, ki platformo sprejmejo in tudi uporabljajo! Kdo digitalizira gospodarstvo in kako? Svoje poglede na to temo so predstavili: Miha Kampuš, soustanovitelj in direktor podjetja PIADENO Green Energy Management GmbH, Vito Panič, direktor prodaje:

Portal B2B pri podjetju GEN-I, in Tamara Lah Momčilović, direktorica podjetja Infinum. Pogovor je vodila Katja Cimermančič.

## Izzivi nasledstva v družinskih podjetjih

Prenos družinskega podjetja iz generacije v generacijo je najbolj ranljiva faza za družinska podjetja. Za uspešno nasledstvo sta predpogoj oblikovana vizija in strategija podjetja. Kako se izogniti težavam? V tem panelu so sodelovale ženske iz različnih področij poznavanja teme, in sicer Leonida Polajnar, direktorica Območne obrtno-podjetniške zbornice Maribor in svetovalka na Nacionalni točki za prenos lastništva, Ana Antuničević, pravna strokovnjakinja, in direktorica podjetja Consilium Andreja Klampfer Ferk, direktorica Avtohiše Ferk ter bodoča naslednica podjetja.

*Nadaljevanje članka na 48. strani*



# PREŽIVITE PRAZNIKE BREZ KOPIČENJA SLABEGA ZRAKA V SVOJEM DOMU

Praznični čas je čas druženja, smeha in prijetnih trenutkov. Vendar pa pogosto ob obilju obiskov in pripravi prazničnih dobrot zrak v naših domovih postane onesnažen, predvsem zato, ker ne moremo naravno dovolj prezračiti prostorov z odpiranjem oken, saj bi tako izgubili preveč toplote v prostoru. Pri Airabeli zato ponujamo rešitev – najnovejšo lokalno prezračevalno napravo Aira ECO Plus, ki bo poskrbela, da boste tudi med prazniki uživali v obilici svežega zraka, kar bo zagotovo poskrbelo za boljše počutje vseh prisotnih.

## Zakaj vlaga pozimi postane težava in kako Aira ECO Plus pomaga

Ko so okna zaprta, se zrak v prostoru slabša. Kuhanje, prhanje in preprosto že samo bivanje povzročajo, da vlaga ostaja ujeta v prostorih, kar vodi do nabiranja kondenzacije na oknih in potencialno nastajanje plesni. Aira ECO Plus preprečuje kopičenje vlage, saj omogoča stalen dotok svežega zraka brez izgube toplote. Tako ostanejo vaši prostori sveži in zdravi, ne da bi morali žrtvovati toploto doma, kot bi jo sicer ob odpiranju oken.

## Zakaj vaš dom potrebuje Aira ECO Plus?

### 1. Napredna filtracija zraka in neslišno delovanje.

Vgrajena G3 in F7 filtra omogočata, da Aira ECO Plus zadrži kar 99 % vseh prahu, alergenov in drugih delcev v zraku. Filter F7 pa poleg filtracije zaradi svoje debeline tudi zmanjša vdor zunanega zvoka skozi cevi v notranjost objekta. K temu pripomorejo tudi avtomatske zapiralne lopute, ki se samodejno zaprejo kadar enota ni vključena. K boljši uporabniški izkušnji pa pripomore tudi možnost izklopa vseh svetil na enoti, kar je odlična rešitev za spalne prostore. To ne pomeni samo svežega zraka, ampak tudi bolj zdravo okolje za vso družino, še posebej za posameznike nagnjene k alergijam.

### 2. Svež zrak brez izgube toplote.

Zahvaljujoč naprednemu sistemu rekuperacije se zaradi velikega keramičnega toplotnega izmenjevalca ob izmenjavi zraka toplota ohrani, kar zagotavlja zelo visoko stopnjo izkoristka – do 97% in s tem manjše stroške ogrevanja.

### 3. Učinkovita preventiva pred vlago in plesnijo.

Naprava s pomočjo vgrajenega tipala vlažnosti neprestano odvaja odvečno vlago, kar zmanjša možnost za kondenzacijo in preprečuje razvoj plesni, ki škodi zdravju in notranji opremi. Tipalo temperature zraka prav tako omogoča samodejno preklapljanje smeri vpiha, za najboljši izkoristek sistema. Vaši prostori ostanejo suhi, čisti in sveži – brez skrbi glede nastanka plesni.

### 4. Enostavna montaža in upravljanje.

Aira ECO Plus omogoča hitro in preprosto montažo, vključno z možnostjo izbire treh različnih zunanjih pokrovov, ki so prilagodljivi različnim tipom sten: Med njimi je tudi gumijast zunanji pokrov, ki se ga lahko namesti na zunanjo steno kar iz notranje strani skozi cev. To je velika prednost pri vgradnji teh rekuperatorjev v večstanovanjske objekte, ker se za delo na višini ne potrebuje dvigala ali gradbenega odra.

V ceno artikla je že standardno vključeno uporabniku prijazno upravljanje preko WIFI omrežja s pomočjo mobilne aplikacije, ki omogoča popoln nadzor – nastavite lahko urnike, scenarije in združujete naprave v skupine, kar omogoča popolno prilagajanje vašemu življenjskemu slogu.

## Podjetje, ki mu lahko zaupate!

Podjetje Airabela je locirano v Ljubljani na Šmartinski cesti 58 A ter je uradni uvoznik in distributer prezračevalnih naprav SIKU in Aira ECO Plus, ki jih odlikuje visoka učinkovitost in zanesljivo delovanje. Njihovi strokovnjaki so vedno na voljo na brezplačni telefonski številki **080 88 50** za več informacij o prezračevalni napravi Aira ECO Plus in za morebitna vprašanja glede ostale ponudbe toplotnih črpalk, klimatskih naprav in čistilcev zraka.



### Voščilo ekipe Airabela

Leto 2024 se počasi zaključuje zato vsem bralcem v imenu celotne ekipe podjetja Airabela, želimo prelepe praznike in srečno novo leto!

Preteklo leto nam bo v spominu ostalo kot leto, polno novih dosežkov, izzivov in nepozabnih trenutkov. Skupaj vstopimo v novo leto z odprtimi srci in pogumnimi cilji!



# ENOSTAVNA HIGIENA

## Posodobljen portfelj Geberit Bambini

**Zanesljivo načrtovano in nameščeno, enostavno za čiščenje in otrokom prijazno – izdelki iz portfelja posodobljene kopalniške serije Geberit Bambini ponujajo vse.**

Otroci bi morali razviti razumevanje higijene skozi igro v kopalnicah v vrtcih in osnovnih šolah. Da bi zagotovili, da stvari ostanejo čim bolj čiste, morajo biti sanitarije otrokom prijazne in enostavne za čiščenje. To je optimizirano v posodobljenem portfelju 2024.

### Nove WC školjke

WC školjke so sedaj na voljo v treh različnih velikostih (24, 30 in 35 centimetrov). Enostavno jih je očistiti v celoti, saj so brez roba in nameščene v ravnini s steno.

WC školjke so nameščene na elementih Duofix, ki so posebej prilagojeni za Geberit Bambini, kjer je mogoče višino aktivirne tipke prilagoditi višini otrok. V ta namen ima element za stoječe WC tri prednastavljene položaje višine aktivirne tipke: 78, 83 in 88 cm. Če se višina aktiviranja zmanjša, se splakovalna cev skrajša in prečka za izhod nastavi na ustrezno višino.

### Brezčasen dizajn

V otroških centrih in vrtcih imajo pomembno vlogo pri učenju higijene tudi otrokom prijazne in starosti primerne barve. Nov barvni koncept omogoča kombiniranje aktivirnih tipk, WC sedežev, armatur za umivalnike in dekorja umivalnih korit v barvah ton v tonu.



### Paket podpore

Geberit ponuja obsežno dokumentacijo za enostavno načrtovanje in namestitev na podporne elemente Duofix ali na masivne stene. Duofix prečke je mogoče namestiti na višino od 55 do 65 cm, tako da lahko pomivalna korita uporabljajo otroci različnih starosti. Dokumentacija izdelkov, razpisna besedila in podatki so na voljo v programski opremi Geberit ProPlanner za sanitarne inženirje in arhitekte.

### Starost malčka

Z višino 24 cm je talni WC Geberit Bambini Rimfree primeren za majhne otroke. Na voljo je s snemljivim nastavkom za sedež v obliki kahllice. Optimalna vgradna višina, 78 cm za aktivirno tipko, je navedena na okvirju Duofix.





### Predšolska starost

Talna WC školjka Rimfree, višine 30 cm, je primerna za otroke do predšolske starosti. Na voljo sta tudi ujemajoč WC sedež z ročajmi na WC pokrovu in WC obroč za WC sedež z ročajmi. Tako tudi manjši otroci lažje varno sedijo.

### Šolska starost

Za otroke do 14. leta starosti je zdaj na voljo stenska WC školjka. Nameščena je na višini 35 cm z razdaljo od tal 7 cm, medtem ko je višina vgradnje za aktivirno tipko 88 cm.



### Igra, zabava in higiena

Igralno in umivalno polje Geberit Bambini ima moderen in brezčasen dizajn, ki navdušuje! V umivalnih koritih so na voljo do trije nivoji za igrivo higiensko izobraževanje.

# STREHA IN FASADA

## SWISSPEARL – POPOLNO SOŽITJE ZA VZDRŽLJIVO IN ESTETSKO DOVRŠENO HIŠO

Pri načrtovanju ali prenovi hiše je usklajevanje strehe in fasade pogosto spregledan korak, čeprav prav ta harmonična kombinacija bistveno vpliva na celosten videz in funkcionalnost stavbe. Swisspearl Slovenija, strokovnjak za visoko kakovostne strešne in fasadne sisteme, poudarja, kako pomembno je doseči popolno sožitje med streho in fasado – za lepši videz, boljšo energijsko učinkovitost in daljšo življenjsko dobo objekta.

### Zakaj je usklajevanje strehe in fasade pomembno?

Streha in fasada ščitita objekt pred vremenskimi vplivi, zato morata biti izdelani iz kakovostnih materialov, ki nudijo zanesljivo zaščito in trajnost. Poleg zaščitne funkcije pa njuna estetska povezanost pripomore k sodobnemu in skladnemu videzu objekta, ki izraža osebnost lastnika in vključenost v okolje.

### Izbira prave strešne kritine in fasade

Ko gre za estetiko, ima vsak objekt svojo zgodbo, ki jo lahko poudarimo z različno izbiro barv in materialov. Vlaknocementni izdelki Swisspearl omogočajo širok spekter barv in površinskih obdelav ter zaradi širokega asortimenta izdelkov tudi prilagodljivost za različne arhitekturne



Velikoformatne fasadne plošče Swisspearl nudijo fasadi vse, kar potrebuje: lep videz, individualnost, karakter, teksturo, barvo in zelo pomembno visoko učinkovito zaščito. Širok spekter oblikovalskih možnosti dopolnjujejo še površinsko obdelane plošče s perforacijami in 3D ornamentami, katere dajejo objektu dodaten poseben pečat.



Vlaknocementna ravna kritina s svojo gladko površino, različnimi dimenzijami in sistemi pokrivanja ter načinom pritrjevanja s kljukicami poleg visoke funkcionalnosti ustvarja tudi izredno eleganten videz streh.

sloge. Kombinacija različnih tipov strešnih kritin, kakor tudi različnih fasadnih plošč ustvarja nešteto oblikovalskih možnosti za različne vrste objektov.

Še en pomemben razlog za odločitev o usklajeni strehi in fasadi pa je energijska učinkovitost. Kakovostna streha v kombinaciji s prezračevalno fasado ustvarja optimalno zaščito pred toplotnimi izgubami in zmanjšuje stroške ogrevanja. Swisspearlovi fasadni sistemi tako omogočajo prezračevanje, ki preprečuje nabiranje vlage in zagotavlja zračenje objekta, kar zmanjšuje nastanek plesni in podaljša življenjsko dobo stavbe.

### Prezračevana fasada s posebno noto trajnosti in prestiža

Posebno projektiran sistem prezračevane fasade Swisspearl je s perspektive gradbene fizike najzanesljivejši. Notranji sloji zagotavljajo zgradbi nosilnost ter toplotno in zvočno izolativnost, zunanja obloga pa učinkovito varuje notranji sestav pred vremenskimi vplivi. Osnova za oblikovanje videza stavb je bogata barvna paleta fasadnih plošč Swisspearl, razpoložljiva v številnih barvnih odtenkih. Najrazličnejše možnosti uporabe pa dopolnjujejo še dodatno obdelane plošče s perforacijami ali 3D ornamentami, katere dajejo objektu dodaten poseben pečat.

## Ravna kritina – elegantna kritina s prefinjeno tehniko polaganja

Za pokrivanje prezračevanih streh najzahtevnejših arhitekturnih izvedb pa je kot nalašč ravna kritina iz maloformatnih ravnih strešnih plošč. Omogoča lom strešine, prehod na fasado ter izvedbo globeli, slemena, grebena in podobno. S svojo gladko površino, različnimi formati in sistemi pokrivanja ter načinom pritrjevanja s kljukicami ustvarja izredno eleganten videz streh.

## Z valovitimi ploščami prekrite in obdane stavbe cenijo svojo estetiko

Osnovni izdelki podjetja iz Anhovega so valovite strešne plošče Valovitka, ki se odlikujejo po funkcionalnosti in sodobnosti ter hkrati oblikovni preprostosti. Posebnost njihove oblike je geometrija plošče s petimi ali osmimi vali, ki povečujejo nosilnost plošče ter zagotavljajo dodatno prezračevanje pod kritino, različni formati plošč pa omogočajo pokrivanje tako malih, kot velikih strešnih površin od 7° navzgor.

## Structa – nova strešna plošča, nova oblika ter preizkušen način proizvodnje in materiala

Novost na trgu strešnih kritin pa je zagotovo strešna plošča Structa, ki navdušuje s svojo tekočo geometrijo, trdnostjo in vzdržljivostjo. Medsebojni preplet valov in ravnine ustvarja eleganten in strukturiran videz strehe, ki se lepo vključuje v okolje urbanih središč in podeželja. Zahvaljujoč velikemu formatu plošč je Structa mogoče hitro in ekonomično namestiti, plošče pa ustrezajo sodobnim arhitekturnim zahtevam in skoraj vsem oblikam strehe. Nove strešne plošče so dobavljive v sedmih naravnih barvah – za popolno ujemanje z vašim individualnim slogom.



Valovitka je namenjena pokrivanju streh novozgrajenih stavb in za sanacijo dotrajanih kritin. Ker so njene dimenzije in profil enaki kot pri azbestcementni plošči, jo lahko pritrdimo na obstoječe nepoškodovane letve in nosilno konstrukcijo ter s tem zagotovimo enostavno, hitro in varčno prenovo strehe.

## Trajnost za prihodnost

Pri Swisspearlu verjamo, da mora biti arhitekturna harmonija tudi ekološko odgovorna. Zato so vsi naši izdelki zasnovani z mislijo na trajnost – izdelani so iz vlaknocementa, ki je naraven in okolju prijazen material, kateri izboljšuje kakovost objekta in prispeva k varovanju okolja za prihodnje generacije.

## Swisspearl Slovenija – zanesljiv partner pri usklajevanju strehe in fasade

Usklajevanje strehe in fasade ni le trend, ampak pametna odločitev, ki prinaša dolgoročne koristi. Swisspearl Slovenija nudi celovit nabor rešitev za strešne kritine in fasadne sisteme, ki so združljivi v oblikovanju, estetiki in funkcionalnosti. Njihova ekipa strokovnjakov je na voljo, da vam pomaga izbrati najboljšo kombinacijo in uresničiti vizijo objekta, ki bo v popolnem sožitju z okoljem.



**Swisspearl Slovenija, d. o. o.,**  
**Anhovo 9, 5210 Deskle,**  
**tel.: (0)5 392 16 15,**  
**info@si.swisspearl.com**

Nova strešna kritina Structa s svojo elegantno zasnovo dopolnjuje različne arhitekturne sloge, saj je na voljo v široki paleti barv, ki se odlično zlijejo z okolico in poudarijo značaj objekta. Zaradi svoje prilagodljivosti je Structa primerna tako za novogradnje, kot tudi za različne obnove in prenove.

# UČINKOVITE TOPLOTNE ČRPALKE MITSUBISHI ELECTRIC Z INTUITIVNO TEHNOLOGIJO »AUTO ADAPT«

**Zgodovina razvoja in inovacij japonske korporacije Mitsubishi Electric na področju klimatizacije sega v leto 1921. Inverterske toplotne črpalke zrak-voda Mitsubishi Electric v Sloveniji tržimo od leta 2009.**

Pri najnovjših zunanjih enotah serije PUZ je proizvajalec največ pozornosti namenil zanesljivosti in učinkovitosti delovanja ter samodejnemu prilagajanju delovanja skladno z željami uporabnika. Pri nizkotemperaturnem ogrevanju v povprečnem podnebjju se vsi modeli PUZ iz serij Zubadan in ECODAN uvrščajo v najvišji energijski razred A+++. Edinstvena tehnologija in kompresorji Mitsubishi Electric omogočajo toplotnim črpalkam serije Zubadan (PUZ-SHWM) ogrevanje do zunanje temperature  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ , toplotne črpalke serije Ecodan (PUZ-SWM) pa do  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Najvišja temperatura pretoka na dovodu je  $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ , vzdržuje pa se do  $-13\text{ }^{\circ}\text{C}$  zunanje temperature.



**V asortimentu so štirje modeli, in sicer nazivne moči 8, 10, 12 in 14 kW.** Najdaljša razdalja cevnih inštalacij, ki zunanjo enoto toplotne črpalke zrak-voda povezujejo v sistem z notranjo enoto, je 50 m oziroma 30 m pri modelih nazivne moči 12 in 14 kW, če bi se ti uporabljali tudi za hlajenje. Investitor lahko brez skrbi in skladno s proizvajalčevimi navodili načrtuje umestitev zunanje enote na ustrezno lokacijo tudi pri večjih objektih in v soseskah, kjer se zunanje enote umešča z nekaj uvidevnosti do sosedov. S strani proizvajalca testirana zvočna moč zunanje enote

PUZ-SWM80 je  $54\text{ dB(A)}$ , kar je na meji med glasnostjo knjižnice in običajnega pogovora. Notranje enote za pripravo ogrevalne in sanitarne tople vode so na razpolago z vgrajenim rezervoarjem STV (170, 200 ali 300 l) ali brez.



**Naprava svojo moč in s tem porabo energije samodejno prilagaja** nihanju zunanje temperature in nadomešča izgube toplote skozi ovoj stavbe. Funkcija »Auto adapt« beleži spremembe dejanske temperature v prostoru in zunanje temperature okolja. Glede na to sproti prilagaja temperaturo ogrevalne vode, ki jo pošilja v sistem. Tako dovaja samo potrebno toplotno energijo in zagotavlja optimalno temperaturo prostora. Pri najnovjših notranjih enotah generacije E so dodane ročne nastavitve za izravnavo ciljne temperature na podlagi konstrukcije stavbe, kar omogoča prilagajanje temperature med samodejnim/normalnim/počasnim in hitrim delovanjem, po željah uporabnika. Z nastavitvami delovanja se določi, kako hitro se bo toplotna črpalka odzvala na spremembe zunanje temperature. V dobro izoliranih hišah s talnim sistemom ogrevanja je za optimizacijo prihrankov energije in preprečevanje prekoračitve temperature primerno nastaviti počasni ali normalni način delovanja. Serijsko so opremljene z inteligentnim upravljalnikom na nadzorni plošči enote, kot opcijo pa je mogoče izbrati brezžični upravljalnik ali upravljanje prek aplikacije v oblaku MELCloud.

**Ustrezen izbor in namestitev toplotne črpalke sta v domeni pooblaščenih podjetij**, ki imajo ustrezno obrtno dovoljenje in potrdilo ministrstva za ravnanje s freoni.



# JESENSKA AKCIJA



Ob nakupu  
**TOPLOTNE ČRPALKE**  
klimatska naprava  
**BREZPLAČNO**

Velja za naročila, ki jih bomo prejeli od 4. 11. 2024 do 27. 12. 2024, nakup pa bo izvršen najkasneje 30. 12. 2024.  
Več na [vitanest.si/novice](http://vitanest.si/novice).



[info@vitanest.si](mailto:info@vitanest.si)

Največjo pozornost pri izbiri toplotne črpalke zahteva preučitev lastnosti ter dimenzioniranje oziroma določitev primerne ogrevalne moči, kar je odvisno od lokacije in lastnosti objekta ter od potreb uporabnika. Pooblaščen monter mora pregledati načrte, opraviti ogled objekta in se podrobno posvetovati z bodočim uporabnikom. Kot uradni distributer zagotavljamo podporo, tehnično



## Astech in Kolektor Koling bosta skrbela za vzdrževanje Elesovih energetskih naprav

Operater slovenskega elektroenergetskega sistema Eles je logaško podjetje Astech in podjetje Kolektor Koling iz Idrije izbral za vzdrževanje svojih energetskih sistemov. Skrbeli bosta za naprave na upravi v Ljubljani ter v dveh poslovnih enotah in štirih centrih za infrastrukturo prenosnega omrežja (CIPO) v Sloveniji. V sklopu razpisa so za ključni del vzdrževanja, torej pohlajevanje sistemov za nemoteno delovanje gospodarstva, javnih objektov in industrije z električno energijo, izbrali slovensko podjetje za servis klimatsko-prezračevalnih naprav Astech.

Kolektor Koling bo skrbel za Elesove sisteme na Hajdrihovi ulici v Ljubljani in v tehnološkem središču v Beričevem. Sisteme na lokacijah CIPO Maribor, CIPO Podlog, CIPO Ljubljana in CIPO Divača bo vzdrževal Astech.

Alojz Nedižavec iz podjetja Astech: »Elesovo zaupanje v naše podjetje in kakovost storitev je za nas priznanje, da smo z intenzivnim vlaganjem v razvoj kadrov in storitev na pravi poti do strank. Skrb za naprave v ključni nacionalni infrastrukturi je izjemno pomembna in izjemno zahtevna, saj je od nje odvisno nemoteno delovanje procesov in sistemov v državi.«

dokumentacijo in izobraževanja za klimatske naprave in toplotne črpalke Mitsubishi Electric.

Toplotne črpalke MITSUBISHI ELECTRIC so na seznamu upravičenih naprav do subvencij EKO SKLADA. Na osnovi javnega poziva št. 118FS-PO24 lahko pravne osebe prejmejo nepovratne finančne spodbude za nove naložbe v toplotne črpalke za poslovne subjekte.

Višina nepovratne finančne spodbude znaša do 30 % upravičenih stroškov naložbe brez DDV (na prejšnjem javnem pozivu je bila spodbuda 20 %). Nova naložba je naložba za izvedbo vgradnje toplotne črpalke za centralno ogrevanje stavbe, ki je bila v celoti izvedena od 1. 1. 2023 do objave zaključka tega javnega poziva v Uradnem listu Republike Slovenije. Upravičeni stroški naložbe so stroški nakupa in vgradnje toplotne črpalke, hranilnika, vodnega toplotnega zbiralnika, povezave s toplotno črpalko, električne in strojne instalacije za potrebe delovanja in krmiljenja sistema ter zagona sistema.

Vitanest, d. o. o.

Za informacije, rezervacijo termina izobraževanja ali ponudbo nas lahko brezplačno pokličete na številko **080 1959** ali kontaktirate po e-pošti [prodaja@vitanest.si](mailto:prodaja@vitanest.si) in [ponudbe@vitanest.si](mailto:ponudbe@vitanest.si).

[www.revija-energetik.si](http://www.revija-energetik.si)



Arhiv izdanih revij  
v digitalni obliki



# NAGRADA RED DOT ZA GEBERIT AQUACLEAN ALBA

Nova straniščna školjka Geberit AquaClean Alba je žirijo nagrade Red Dot Award 2024 navdušila s svojim inovativnim, elegantnim in prijetno preprostim dizajnom ter izjemno funkcionalnostjo. Kljub najsodobnejšim tehnologijam tuš WC-ja ohranja brezčasen videz običajnega stranišča in se popolnoma zlije z vsako kopalnico.

S svojo nevsiljivo estetiko postavlja nove standarde na področju toaletne higiene tako, da izstopa brez vpadljivosti. Edinstvena kombinacija naprednih tehnologij, kot sta patentirana tehnologija prhe WhirlSpray in posebej tiha tehnologija TurboFlush, poskrbi, da je Geberit AquaClean Alba izjemen

izdelek. Ta prestižna nagrada poudarja kakovost in uspeh Geberita kot vodilnega ponudnika sanitarne tehnologije.

RED DOT je nagrada, ki jo podeljujejo že 67 let in velja za najbolj iskan mednarodni znak kakovosti oblikovanja. Letošnja podelitev nagrad je bila 28. oktobra v Berlinu.



# KAKO DO TEMPERATURNEGA UDOBJA V DELOVNIH PROSTORIH TUDI POZIMI

**Jesen se je začela in zima bo kmalu tu, zato nikar ne pozabite na čist zrak, dobro počutje ter zdravje vaših zaposlenih in strank. Zdaj je čas za pripravo elementov ogrevanja in servis prezračevalnega sistema ter za pripravo hladilnih sistemov na zimsko mirovanje.**

Virusi se v zaprtih prostorih širijo veliko hitreje kot na prostem predvsem zaradi omejenega prezračevanja in kopičenja delcev v zraku. Kot trdijo strokovnjaki, je tveganje za okužbo v zaprtih prostorih lahko tudi do 20-krat višje kot na prostem. Raziskave so pokazale, da obstaja velika verjetnost, da se virus prenese na druge prisotne, in sicer že po desetih minutah zadrževanja v zaprtem prostoru, kjer je prisotna okužena oseba, še posebej, če gre za slabo prezračen prostor. Med pogovorom v zaprtem prostoru lahko na razdalji šest metrov v štirih urah vdihnete do 100-krat več delcev kot v enakem časovnem obdobju na prostem.

## Kaj svetujejo strokovnjaki?

Pomena pravilno delujočega prezračevalnega sistema se vse bolj zavedajo tudi odgovorna podjetja in ustanove, katerim je mar za zdravje zaposlenih in dobro počutje strank v njihovih prostorih. Spomin na epidemijo je namreč še kako živ, zato odgovorna podjetja v skrbi za čist in neoporečen zrak skrbijo za prezračevalne sisteme.



»Če nam s pametnimi prezračevalnimi sistemi uspe kopirati klimatske pogoje, ki jih kot ugodne zaznamo pri gibanju v naravi, na primer v gozdu, bo tak prostor prijeten za bivanje, osebe v njem pa bodo bolj produktivne in bodo imele manj težav z glavoboli, suhimi sluznicami in dehidracijo,« pravi prof. dr. Matjaž Fležar, dr. med., vodja Oddelka za respiratorno funkcijsko diagnostiko na Kliniki Golnik.

Iz izkušenj pri zdravstvenih težavah, povezanih z dihanjem in pljuči, vodja oddelka za respiratorno funkcijsko diagnostiko na Kliniki Golnik, prof. dr. Matjaž Fležar, dr. med., svetuje, kako skrbeti za čist zrak v zaprtih prostorih. **Kaj je ključno za kakovost zraka v zaprtih prostorih, ki imajo klimatsko-prezračevalne sisteme?**

»Ne gre le za menjavo zraka v prostoru, pač pa tudi za odstranitev delcev v zraku in ogrevanje ali ohlajanje predmetov v prostoru. Zaprti prostori brez zunanjega zračenja ali pa z oknom, ki se odpira v onesnaženo okolje, so s klimatsko-prezračevalnim sistemom prijazni za uporabnika takrat, ko je poleg temperature zagotovljena tudi primerna vlažnost zraka in kadar pretoki zraka niso tako veliki, da bi jih človek čutil kot «pihanje».«

**Kaj podjetjem svetujete z zdravstvenega vidika, kako izbrati serviserja za klimatsko-prezračevalne sisteme in kaj je pomembno pri izbiri materialov za servis teh sistemov?**

»Seveda razumem, da se moramo obnašati racionalno, vendar ne na račun zdravja in počutja. S tem mislim, da se delovanje sistema lahko preveri, vključno z odvzemi vzorcev, zato ni nujno, da se vsi sistemi oziroma filtri redno menjavajo. Navodila proizvajalca so običajno drugačna. Je pa veliko dejavnikov, ki vplivajo na to, da je nek pavšalni servis na točno določeno obdobje mogoče nepotreben. Podjetjem bi predlagal:

1. Pregled sistema – zlasti pretokov, filtrov, temperature in vlažnosti, odvzem vzorcev za gojišče enkrat letno in ob morebitnih težavah z dihali ljudi, ki so v prostorih vsaj štiri ure na dan, tudi bolj pogosto. Koristno bi bilo razdeliti vprašalnik o počutju glede kakovosti zraka vsaj petim zaposlenim v eni klimatizirani enoti pred servisnim pregledom.
2. Menjavo filtrov, kadar pride do fizikalne onesnaženosti in/ali biološke onesnaženosti, ter seveda dezinfekcijo sistema.
3. Prilagoditev nastavitvev glede na letni čas in zunanjo klimo.«

## Kaj je potrebno na prezračevalnem sistemu narediti pred zimo?

Pred vklopom ogrevanja v jesenskem času je potrebno elemente, ki so namenjeni hlajenju, pripraviti na ustrezno mirovanje ter za delovanje pripraviti elemente, ki služijo

ogrevanju. Na vseh ostalih elementih, ki delujejo vse leto, pa moramo poskrbeti za redni vzdrževalni poseg.

Štirje ukrepi za jesenski servis klimatsko-prezračevalnih sistemov:

1. Izklop hladilnega agregata in priprava na zimovanje.
2. Ustrezen preklop v toplotni postaji in na krmiljenju sistema.
3. Zamenjava zračnih filtrov in ostale potrošne dele v prezračevalnih napravah.
4. Ustrezen servis elementov ogrevanja.

**Astech lahko izvaja posege tudi na večjih sistemih, močnejših od 300 kW, saj ima za takšne servise pridobljeno potrebno potrdilo ministrstva za infrastrukturo.**

## Zakaj izbrati Astech?

Vsaj pet dejstev uvršča družbo Astech na vrh najbolj zanesljivih in najkakovostnejših na področju servisiranja klimatsko-prezračevalnih sistemov:

1. Podjetje Astech je specializirano za servis klimatsko-prezračevalnih naprav. Servis naprav je njihova glavna dejavnost. Storitve zagotavljajo na najvišji možni ravni.
2. Astech ima v Sloveniji največjo ekipo strokovnjakov za vzdrževanje in servisiranje klimatsko-prezračevalnih naprav. Zaposleni imajo vse potrebne certifikate in zahteva-

na pooblastila, se redno izobražujejo in zagotavljajo najširšo paleto potrebnih znanj.

3. Vsaka stranka, za katero skrbijo v Astechu, ima svojega skrbnika. To omogoča, da je stranki vedno na voljo specializiran strokovnjak, ki ji bo znal ustrezno pomagati. Poleg tega pozna strankin prezračevalni sistem, sledi njegovemu delovanju in zna v primeru intervencije hitro svetovati.

4. Astech zagotavlja servis svojim strankam po vsej Sloveniji. Obenem zagotavlja servis vse dni v letu in takojšno odzivnost v urgentnih primerih.

5. Astech skrbi za nemoteno delovanje ključnih segmentov vitalne infrastrukture v Sloveniji. Ker posluje po sistemu ISO 9001, s čimer so določena notranja pravila, po katerih se ravna v podjetju, je zavezan stalnemu preverjanju in izboljševanju sistema. Tako stranka slej ko prej spoznava kakovost storitev, ki jih nudi podjetje Astech.



*Servisiramo objekte po vsej Sloveniji. V nujnih primerih posredujemo v manj kot dveh urah v kateremkoli slovenskem kraju.*

## SERVISIRANJE IN VZDRŽEVANJE

- klimatsko-prezračevalnih sistemov
- naprav za hlajenje sistemskih prostorov
- sistemov za požarno varnost

ASTECH d.o.o.  
Obrtna cona Logatec 6a  
1370 Logatec

T: 01 750 85 00  
E: astech@astech.si



# PANASONIC NA CHILLVENTI 2024 PREDSTAVLJA NOVE REŠITVE ZA KLIMATIZACIJO PROSTOROV

Panasonic Heating & Cooling Solutions je na sejmu Chillventa 2024 predstavil svoje rešitve za klimatizacijo prostorov. Ta nova linija izdelkov je zasnovana tako, da bo z napredno tehnologijo in okolju prijaznimi rešitvami revolucionirala industrijo ogrevanja in hlajenja. Linija vključuje Power Heat Multi in RAC Solo, katera skupaj ponujata edinstvene prednosti za doseganje raznolikih potreb po nadzoru klime v sodobnih stavbah. Power Heat Multi Panasonicova linija

Power Heat Multi je prva zunanja linija RAC, ki ima privlačno temno barvo, kar omogoča, da se neopazno zlije z zunanostjo doma, ne da bi pri tem ogrozila estetiko. Zasnovana je posebej za namestitev v hladnih podnebjih, saj ponuja visoko učinkovitost in delovanje pri temperaturah do  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Enote imajo SCOP do 4,6 in so združljive z notranjimi enotami Etherea Z. Pametno zasnovana, z grelcem na osnovni plošči, zunanja enota preprečuje zmrzovanje,

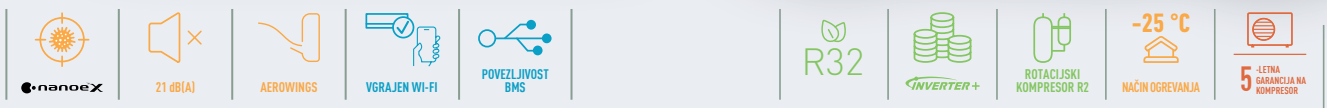
kar zagotavlja dosledno delovanje v objektu. Tudi pri zunanjih temperaturah do  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ , enota zagotavlja robustno ogrevanje – 3,9 kW za dve sobi in 4,3 kW za tri sobe, ko se uporablja z notranjimi enotami Z-ZKE. "Tovrstne vremenske razmere niso redkost na slovenskem ozemlju, zato verjamem, da je to dobra priložnost za slovenske monterje, da imajo širšo ponudbo poleg Panasonic Free Multi sistemov," dodaja Robert Dežman, vodja prodaje za Slovenijo →



# ELEGANTNA KOMBINACIJA, PREPRIČLJIVA PONUDBA ZA ZAHTEVNE KUPCE!



Power Heat Multi do tri notranje enote



- **Do tri notranje enote z eno zunanjo enoto.**
- **Toplotna moč pri zunanji temperaturi -25°C:** 3,90 kW za 2 sobi in 4,30 kW za 3 sobe – zmogljivo ogrevanje tudi pri nizkih zunanjih temperaturah, napredna logika odmrzovanja, ogrevanje kondenzacijske posode v osnovni opremi.
- **Visoka učinkovitost, SCOP 4,6** – inverterska tehnologija, ki zagotavlja visoko obratovalno učinkovitost.
- **Temno obarvana zunanja enota** harmonične barve, ki se ujema z evropskimi hišami.
- **Nizka raven hrupa.**
- **Tehnologija nanoe™ X lahko spremeni celoten notranji prostor v čistejše in prijetnejše bivalno okolje.**
- **Vgrajeni Wi-Fi modul služi za napredno upravljanje preko interneta.**  
Združljiv je z glasovnimi pomočniki Google Assistant in Amazon Alexa.

pri Panasonic Heating & Cooling Solutions.

Multi split modeli se ponašajo z visoko učinkovitostjo in z energijsko oceno A++ v načinu hlajenja, kar je pripisano njihovi inverterški tehnologiji. Ko so združeni z notranjimi enotami Etherea Z, združujejo izjemno učinkovitost z estetsko privlačnim dizajnom, hkrati pa ponujajo uporabniku prijazne funkcije, kot sta nanoe™ X tehnologija in vgrajeni Wi-Fi. Namestitev je poenostavljena in zmanjšuje čas ter trud, kar je še posebej koristno za monterje, ki delajo pri nizkih zunanjih temperaturah, saj zmanjšuje čas, preživet zunaj.

Robert Dežman poudarja pomen inovativnega RAC Solo in pravi: "Mnogi lastniki stanovanj v zgodovinsko zaščitenih območjih trpijo zaradi predpisov, ki prepovedujejo zunanje enote klimatskih naprav na ulični strani. RAC Solo je pravi odgovor na ta izziv, saj prinaša udobje gospodinjstvom."

RAC Solo je kompaktni in diskretni sistem klimatizacije, zasnovan brez zunanje enote, kar ga naredi idealnega za območja z omejitvami pri nameščanju zunanjih enot. Z visoko kakovostnimi, trpežnimi materiali in sofisticiranim, hiper kompaktnim dizajnom zagotavlja tiho delovanje in minimalen vizualni vpliv. Postopek namestitve je preprost, saj sta potrebni le dve odprtini na zunanji steni. Na voljo je v različnih modelih, ki uporabljajo hladilna sredstva R290 in R32. RAC Solo služi kot učinkovita toplotna črpalka zrak-zrak.

Ti inovativni izdelki so primerni za širok spekter projektov, vključno s stanovanjskimi stavbami in poslovnimi prostori. Idealni so tako za nove gradnje kot za prenovo obstoječih objektov, saj zagotavljajo učinkovite in okolju prijazne rešitve za ogrevanje in hlajenje, katere ustrezajo zahtevam sodobne arhitekture in trajnostnim standardom.



#### ZASTOPNIŠTVO

Panasonic Marketing Europe GmbH – podružnica Slovenija  
Cesta v Mestni log 88 A,  
1000 Ljubljana, Slovenija

Robert Dežman, prodajni predstavnik za Slovenijo  
E-pošta:

[robert.dezman@eu.panasonic.com](mailto:robert.dezman@eu.panasonic.com)

Spletna stran:

[www.aircon.panasonic.eu](http://www.aircon.panasonic.eu)

R32

**Razred energijske učinkovitosti A+ (od A+ do G)**

Za več informacij obiščite spletno mesto na:

[https://www.aircon.panasonic.eu/SI\\_sl/](https://www.aircon.panasonic.eu/SI_sl/)



# TIKO PRO PREVZEL KOMUNIKACIJO IN DISEMINACIJO ZA EU PROJEKT CRACOWI, KATERI PODPIRA KIBERNETSKO VARNOST

Projekt CRACoWi, ki se financira v okviru programa Digitalna Evropa (DEP; Digital Europe Programme), se je septembra uradno začel z namenom poenostavitve skladnosti s kibernetško varnostjo za podjetja po vsej Evropi. Slovensko podjetje Tiko Pro je prevzelo komunikacijo in diseminacijo – s projektom pa se bodo razvijala inovativna orodja, ki bodo malim in srednje velikim podjetjem, proizvajalcem in distributerjem pomagala pri izpolnjevanju zahtev Akta EU o kibernetški odpornosti (CRA) in krepitvi evropske digitalne varnosti.

Z digitalno preobrazbo se pojavlja vse več groženj kibernetški varnosti, kar predstavlja velik izziv za podjetja in ljudi. Digitalizacija evropsko industrijo in ljudi povezuje bolj kot kadar koli prej, vendar so zaradi tega izpostavljeni tudi kibernetškim napadom in kršitvam varstva podatkov. V zadnjih letih se EU sooča z vse večjim številom napadov z izsiljevalsko programsko opremo, kršitvami varstva podatkov in napadi na dobavne verige; ti so usmerjeni v vse, od kritične infrastrukture do malih in srednje velikih podjetij (MSP).

Za boj proti tem grožnjam je EU uvedla več pobud za

krepitev digitalne varnosti, pri čemer je temelj teh prizadevanj Akt o kibernetški odpornosti (Cyber Resilience Act (CRA)).

## Razumevanje Akta o kibernetški odpornosti (CRA)

Akt o kibernetški odpornosti določa obvezne standarde kibernetške varnosti za digitalne izdelke v EU, kateri zajemajo naprave, kot sta IoT in programska oprema. Od proizvajalcev, distributerjev in uvoznikov zahteva, da ocenijo tveganja, odpravijo ranljivosti in zagotovijo stalne varnostne posodobitve. Poleg tega CRA povečuje preglednost in potrošnikom ponuja informacije o varnostnih elementih, da lahko sprejemajo ozaveščene odločitve. S poenotenjem standardov kibernetške varnosti po vsej EU se s CRA zaščiti podjetja, potrošnike in kritično infrastrukturo, vzpostavlja se odpornost proti kibernetškim grožnjam in se hkrati poenostavlja skladnost za podjetja. Od najnovejših posodobitev naj bi Akt o kibernetški odpornosti začel veljati do konca leta 2024, podjetja pa morajo zagotoviti, da so njihovi izdelki skladni do leta 2027.

## CRACoWi Wizzard za podporo MSP pri izpolnjevanju CRA zahtev

Za številne MSP je krmarjenje po regulativnih okvirih EU, kot je CRA, lahko izziv zaradi omejenih virov in strokovnega znanja na področju kibernetške varnosti.

*Nadaljevanje članka na strani 31.*

# VELEPRODAJA



**iblo**  
prodaja montaža servis

**www.iblo.si**

**LG**  
Life's Good

Najlepše **DARILO**  
**VAŠEMU DOMU!**



IR IMAGE



**iVent**  
Smart ventilation

**i-vent.com**





**PREPROSTO IN POCENI**  
VZDRŽEVANJE



**ODPRAVA ODVEČNE**  
**VLAGE IN PLESNI**



**VARČEVANJE**  
Z ENERGIJO



**ŽE VEČ KOT 150.000**  
**SLOVENCEV PRISEGA NA**  
**NAŠO SVEŽINO!**

“



Odlično! Odkar imamo vaš sistem, nimamo več problema z vlago. Imamo čist zrak in prihranimo 30 procentov na ogrevanju. Hvala vam!”

**ANDREJ**

“



To je najboljša investicija v hiši kar smo investirali do sedaj. Zelo smo zadovoljni. Plesni ni več.

**MARIJA**

“



Res zelo pohvalno! Sistem deluje odlično! Zelo prijazna ekipa na terenu, hitri, prijazni in pospravijo vse za seboj. Priporočam!

**BORUT**



SELTRON predstavlja

# UPLINJEVALNI KOTEL NA POLENA UKP SMART S PAMETNIM NADZOROM

Slovenija je ena izmed najbolj pogozdenih držav v Evropi, zato ne preseneča podatek, da je lesna biomasa, ki je lahko v obliki drv, lesnih sekancev in lesnih pelet, najbolj priljubljen vir obnovljive energije pri nas. Tovrstnega vira energije kljub temu ne izrabljamo v tolikšni meri, kot bi ga lahko. Predvsem je prednost ogrevanja na biomaso njena dosegljivost, saj ima precej Slovencev na razpolago svoj gozd ali nekoga, ki je lastnik gozda, in mu ta po nižji ceni proda ali podari drva. Prednosti sta še cenovna ugodnost in delna avtonomija glede kurjave.

Iz navedenih razlogov smo pri podjetju Seltron razvili nov, varčen in cenovno zelo atraktiven uplinjevalni kotel na polena UKP Smart. Slednji združuje robustnost in dolgoživost s svojim bogato dimenzioniranim toplotnim izmenjevalcem in velikim kuriščem ter varčnost in sodoben način upravljanja s serijsko integrirano lambda sondo in možnostjo oddaljenega nadzora preko telefona z aplikacijo SeltronHome.

Kotel UKP Smart dosega zavidljive izkoristke, ki segajo do 92 %, kar ga uvršča med najbolj varčne kotle na trgu. Kotel UKP Smart je opremljen s posebej zanj razvitim regulatorjem Seltron BXD. Regulator vodi delovanje kotla z lambda sondo, omogoča varovanje povratka, varovanje kotla pred pregrevanjem, hitro polnjenje zalogovnika

toplote in modulirano vodenje hitrosti ventilatorja.

Celotna nalagalna komora je obložena s paneli iz nerjavečega jekla, kateri so odporni na visoke temperature in korozijo. Paneli v komori ne izboljšajo samo delovanja kotla, ampak tudi izredno poenostavijo vzdrževanje in čiščenje kotla ter podaljšajo njegovo življenjsko dobo. Panele je možno odstraniti in zamenjati z novimi.

Uplinjevalni kotel na polena Seltron UKP Smart odlikujejo še številni drugi domiselni in koristni detajli. Primera sta dvojna vrata, ki nudijo bistveno boljšo toplotno izolativnost kotla, kar poveča učinkovitost delovanja, hkrati pa zmanjšuje nezaželeno pregrevanje kotlovnice, in



pa odsesavanje dimnih plinov, kadar so vrata kotla odprta, s čimer je preprečeno izhajanje dimnih plinov in vonja v prostor.

Zelo koristna lastnost uplinjevalnega kotla na polena Seltron UKP Smart pa je v dobi mobilnih naprav in splošno dostopnega interneta možnost integracije njegove regulacije v storitev SeltronHome. S pomočjo SeltronHome storitve omogočamo našim uporabnikom možnost oddaljenega upravljanja ogrevanja, kar prinaša večje udobje in nižje stroške.

**Boris Gojkošek**, u. d. i. s.,  
produktni vodja



V podjetju Seltron vam nudimo sodoben in na vaše potrebe prilagojen uplinjevalni **kotel na polena UKP Smart** in se veselimo vašega obiska v Centru varčnega ogrevanja **na Tržaški cesti 85 A v Mariboru**. Za dodatne informacije smo vam na voljo na brezplačni telefonski številki **080 13 55**. Z veseljem vam bomo pomagali poiskati najboljšo rešitev.



## Kotel na polena s pametnim upravljanjem



- Visoki izkoristki, ki segajo do 92 %.
- Okolju prijazno, učinkovito in varčno ogrevanje, z nizkimi emisijami zaradi vgrajene Lambda sonde, ki omogoča stalen nadzor optimalnega zgorevanja.
- Pametno upravljanje s platformo SeltronHome.
- Subvencija EKO sklada.

Več na [www.seltron.si](http://www.seltron.si).

☎ **080 13 55**

**SELTRON**  
VARČNO OGREVANJE

Tržaška cesta 85 A | 2000 Maribor | [www.seltron.si](http://www.seltron.si)

# KRONOTERM OV ADAPT MAX OKOLJU PRIJAZEN IZDELEK LETA

**Na letošnjem okoljskem srečanju časnika Finance je KRONOTERM slavil kot zmagovalec Okoljskih nagrad in za svojo inovativno toplotno črpalko ADAPT MAX prejel naziv Okolju prijazen izdelek leta. Njihova toplotna črpalka ADAPT MAX je prejela prestižno priznanje za svojo izjemno učinkovitost in okolju prijazno zasnovo, ki zmanjšuje emisije CO<sub>2</sub> in prispeva k bolj trajnostni prihodnosti.**

## **ADAPT MAX: Revolucija v ogrevanju in hlajenju**

ADAPT MAX, najnovejša in najbolj revolucionarna toplotna črpalka v portfelju podjetja KRONOTERM, je bila izbrana kot Okolju prijazen izdelek leta zaradi svojih izjemnih okoljevarstvenih lastnosti. Zasnovana je posebej za velike objekte, kot so hoteli, šole, industrijski obrati in druge poslovne zgradbe, ter ponuja ogrevanje in hlajenje z minimalnimi emisijami CO<sub>2</sub>.

V Evropi ogrevanje stavb predstavlja kar 36 % vseh emisij CO<sub>2</sub>, predvsem zaradi uporabe zastarelih sistemov, ki temeljijo na fosilnih gorivih. Rešitev podjetja KRONOTERM, ADAPT MAX, lahko te emisije zmanjša za več kot 80 %, kar prinaša znatne izboljšave v boju proti podnebnim spremembam. Povprečen hotel, ki sicer letno proizvede 1.000 ton CO<sub>2</sub>, bi z uporabo te črpalke zmanjšal emisije na manj kot 200 ton.

Najnižja poraba energije v Evropi ADAPT MAX se ponaša z vrhunsko učinkovitostjo ogrevanja in hlajenja, kar jo uvršča na prvo mesto med toplotnimi črpalkami zrak/voda za poslovne in industrijske aplikacije (20 kW do 1000 kW) na seznamu BAFA, in kot edina dosega energijski razred

A+++ . S sezonskima izkoristkoma SCOP 5,82 in SEER 8,01 zagotavlja do 45 % večjo učinkovitost v ogrevanju in 22 % večjo učinkovitost v hlajenju v primerjavi s povprečnimi napravami na trgu. V 15 letih lahko prihrani skoraj 470 MWh energije, kar pomeni 115 ton manj emisij CO<sub>2</sub>.



## 300.000-krat manj globalnega segrevanja s hladivom R290

ADAPT MAX uporablja naravno hladivo R290, ki je izjemno prijazno do okolja. Njegov potencial globalnega segrevanja (GWP) je 300.000-krat manjši kot pri primerljivih toplotnih črpalkah s sintetičnim hladivom. Sintetična hladiva lahko v primeru uhajanja iz sistema povzročijo veliko škodo okolju, saj imajo GWP tudi do 1.000, medtem ko ima R290 izjemno nizek GWP, le 0,02. Poleg tega modularna zasnova ADAPT MAX omogoča uporabo manjših polnitev hladiva, kar dodatno zmanjšuje okoljsko obremenitev.

## Najnižja raven hrupa – prijazno za okolico

Hrup je pogosto spregledan okoljski dejavnik, ki vpliva na kakovost življenja. ADAPT MAX s svojo inovativno tehnologijo NMSTM dosega najnižjo raven hrupa v svojem segmentu in je vsaj 8-krat tišja od konkurenčnih izdelkov, zaradi česar je idealna izbira za okolja, kjer je mirno okolje ključnega pomena.

KRONOTERM tako ponovno dokazuje, da je pionir v industriji, kjer inovacije in trajnost hodijo z roko v roki, s čimer prispeva k bolj zelenemu jutri.



# KRONOTERM 1976

## TOPLOTNE ČRPALKE

☎ 03 703 16 20

📍 Trnava 5e  
3303 GOMILSKO

✉ prodaja@kronoterm.com

# GASLAB Q2, PLINSKI ANALIZATOR

Globalizacija trgovine z zemeljskim plinom, uvajanje novih virov in LNG ter uporaba zelenega bioplina, povzročajo nihanja v lastnostih plina, kakršnih v preteklosti v Sloveniji nismo poznali. Številni procesi, povezani z uporabo plina, kot so plinske turbine ter nadzor plinskih gorilnikov, so, če želimo zagotoviti optimalno učinkovitost delovanja, zelo občutljivi na različne parametre plina.

Za merjenje lastnosti plina lahko uporabimo plinske kromatografe, ki so zelo zmogljivi, a hkrati tudi dragi za nakup in obratovanje ter imajo počasne odzivne čase. Po drugi strani so plamenski analizatorji cenovno ugodnejši, imajo hitrejši odziv, vendar dobimo omejen nabor možnosti za analize in jih ne moremo uporabljati v potencialno eksplozivnem okolju.

Plinski analizator GasLab Q2 podjetja Honeywell združuje optimalne lastnosti za hitro, natančno in zanesljivo analizo gorljivih plinov. Analizator uporablja infrardeči senzor za merjenje absorpcije ogljikovodikov in ogljikovega dioksida v plinu ter senzor za toplotno prevodnost. Z metodo korelacije naprava določi kurilno vrednost plina, Wobbejev indeks, gostoto in še pet drugih parametrov.



## Glavne prednosti analizatorja Honeywell GasLab Q2 so:

- nizki stroški uporabe, ker analizator ne potrebuje nosilnega plina ali plamenske zmesi za kalibracijo;
- hitro in nepretrgano merjenje lastnosti plina s frekvenco 1 HZ, odzivni čas T90 manj kot 10 sekund;
- enostavno upravljanje preko vgrajenega zaslona z upravljanjem na dotik ali preko spletne aplikacije;
- kompaktne dimenzije ohišja in certificiranje Atex omogočajo optimalno montažo v neposredni bližini porabnika plina;
- širok razpon uporabe, saj je analizator primeren tako za nadzor plinskih turbin, kot za regulacijo gorilnikov in nadzor nad mešanjem plinov; naprava je uporabna tudi za uradno fiskalno merjenje energije dobavljene s plinom;
- zaradi načina delovanja analizator lahko uporabljamo tudi v eksplozijsko ogroženih conah.

Honeywell GasLab Q2 je napreden in zanesljiv plinski analizator, ki ponuja hitro in nepretrgano merjenje kakovosti gorljivih plinov. S hitrimi odzivnimi časi in natančnostjo je idealen za aplikacije, kot so nadzor plinskih turbin, regulacija gorilnikov in mešanje plinov. Kompaktno ohišje in uporaba standardnega kalibracijskega plina zagotavlja enostavno uporabo in nizke obratovalne stroške.

# PRENOSNI IN STACIONARNI PLINSKI DETEKTORJI HONEYWELL

Podjetje Honeywell je eden od vodilnih proizvajalcev prenosnih in stacionarnih plinskih detektorjev, namenjenih za zagotavljanje varnosti na deloviščih. Detektorji omogočajo zaznavanje tako eksplozivnih plinov, kot toksičnih plinov ter koncentracij kisika in ogljikovega monoksida. Uporabljajo se v različnih vejah industrije, od energetike, do rudnikov, kemične industrije in povsod, kjer obstaja nevarnost povezana s plini.

Prenosni detektorji so lahki, z robustnimi in mehansko odpornimi ohišji. Omogočajo enostavno uporabo in nezahtevno vzdrževanje in kalibracijo. Honeywell ponuja v segmentu prenosnih detektorjev celotno paleto, od najbolj enostavnega BW Clip za detekcijo enega plina do najbolj kompleksnih naprav serije MultiRAE, ki omogočajo opozarjanje za 6 različnih plinov, določanje položaja s sistemom GPS in stalno povezavo na nadzorni sistem, ki opozori tudi, če je uporabnik detektorja v stiski («man down» alarm).

Stacionarni detektorji so na voljo v dveh linijah, za uporabo v zahtevnih industrijskih okoljih, kot so oskrba z gorivi, predelovalna industrija, železarne in podobno, ter za visokotehnološko industrijo za uporabo v proizvodnji polprevodnikov in v farmacevtski ter kemični industriji.

Industrijski stacionarni detektorji omogočajo točkovni nadzor nad morebitnim puščanjem plina, za posebne aplikacije pa so na voljo tudi linijski detektorji metana, ki omogočajo zaznavo in alarme za eksplozivne mešanice plinov na merilnih progah dolžine 60 do 330 metrov. Druga posebna možnost so ultrazvočni detektorji, ki zaznajo puščanje plina na osnovi zvočne frekvence plina, ki pušča iz sistema. Stacionarne detektorje lahko priključimo tudi na zvočne ali svetlobne alarmne signale, s pomočjo katerih lahko opozorimo zaposlene pred nevarnostjo.

Visokotehnološki senzori so namenjeni detekciji različnih tehnoloških in toksičnih plinov. S črpalnimi cevmi in priključki lahko zagotovimo vzorčenje plinov na optimalnih mestih za detekcijo, tam, kjer potekajo industrijski procesi. Detektorje lahko prav tako priključimo na zvočne ali svetlobne alarme, na namenski kontrolni sistem ali na sisteme SCADA, ki omogočajo stalni nadzor merilnih vrednosti in alarmov.

Celotna paleta plinskih senzorjev Honeywell zagotavlja zanesljivo in natančno detekcijo za vse vrste industrijskih procesov, kjer so prisotni eksplozivni, toksični ali dušljivi plini.



## Seibert.

M&K Seibert d.o.o. – vaš partner na področju plinske tehnike že več kot 30 let.

### plinomeri



analizatorji  
kvalitete  
plina

### plinski detektorji



Honeywell

elster

# V SONČNIH DNEH JE PERGOLA IDEALNA REŠITEV ZA SENCO

Pergole so odlična zaščita pred soncem in dežjem. Namenjene so za terase na privatnih objektih, kot za gostilniške in druge poslovne stavbe. Njihova primarna funkcija je zaščita pred soncem in dežjem, so vodotesne in imajo integrirano odvodnjavanje.

Konstrukcija je narejena iz kakovostnega ekstrudiranega aluminija, vsi spojni elementi so iz inox-a. Profili so prašno barvani po RAL barvni lestvici, tako imamo na izbiro široko

paleta barvnih odtenkov, katere lahko prilagodimo strankini želji. Strešni profili pergole so vrtljivi, kar nam daje možnost prepusta sončnih žarkov ali pa vodotesno zaprtje strehe. Upravljanje je možno ročno ali z elektro motorjem. Pergolo lahko z vseh strani zapremo z ZIIP rolo sistemom, kateri je odporen na veter, lahko pa tudi z Alu okenskimi elementi ali samo zasteklamo. Pergolo lahko izdelamo v velikosti 4 x 7 m (širina x globina), katero pa

je možno tudi po širini modularno sestavljati na večje dimenzije.

#### Montaža:

Montiramo jih lahko k obstoječemu objektu ali kot za samostojne terase. Za montažo potrebujemo betonsko ploščo ali točkovne temelje za pritrjevanje nosilcev. Montaža je enostavna in traja v večini primerov le en dan, saj se na objekt pripelje že na mero izdelana in z vsemi izvrtinami pripravljena konstrukcija.

**Stanko Majcen**

#### PVC OKNA - NOVO!

#### energeto® neo

odlikuje izjemno ozek pogled na profil in tako sledi aktualnim oblikovalnim oblikovalskim trendom

Izkoristite promocijske cene !!



#### KO SE DIZAJN SREČA S TEHNOLOGIJO

Združljivost in sprava sta bili v središču novega razvoja. Zato je energeto® neo enako primeren za velike nepremičnine kot za arhitekturno hišo. Inovativne tehnologije aluplast vam zagotavljajo toplotno izolacijo, protivlomno zaščito in enostavnost uporabe na najvišji ravni.



**NOVO: PERGOLE Z ZIIP!!**

Naši prodajni artikli so:

- » Okna (PVC, LES in ALU),
- » Vhodna vrata (PVC, LES in ALU),
- » Vhodna vrata – energetska varčna vrata (ALU),
- » Senčila (rolete, žaluzije, ...),
- » Garažna vrata in industrijska vrata,
- » Okenske police,
- » Steklene fasade (ALU),
- » Zimski vrtovi (PVC, ALU).
- » Pergole z ZIIP roloji.

Naitors d. o. o. je podjetje, katero se ukvarja s proizvodnjo, prodajo in montažo stav. pohištva.

**NAITORS** d.o.o.

Gorišnica 1, 2272 GORIŠNICA  
www.naitors.si, info@naitors.si

tel.: 02 741 13 80  
mobi: 031 793 204

V podjetju Naitors, d. o. o., z odločitvijo za uporabo njihovih storitev, strankam poleg proizvodov vrhunske kakovosti zagotavljajo celoten servis. Ta zajema strokovni nasvet in pomoč pri tehnični uresnitvi želja strank, izdelavo podrobnih načrtov in analiz možnih rešitev, svetovanje na samem objektu, prevoz in seveda vgradnjo. Možnost pridobivanja eko subvencij.

Nadaljevanje članka 21. strani

## TIKO PRO PREVZEL KOMUNIKACIJO IN DISEMINACIJO ZA EU PROJEKT CRACOWI, KATERI PODPIRA KIBERNETSKO VARNOST

CRA podjetjem nalaga nove obveznosti, zato se je projekt CRACoWi izkazal za pomemben dejavnik, ki omogoča skladnost. CRACoWi (Cyber Resilience Act – Compliance Wizard) zagotavlja digitalno orodje (Čarovnik za skladnost), ki bo podjetja vodilo skozi postopek izpolnjevanja zahtev CRA. Čarovnik CRACoWi omogoča skladnost s CRA, zagotavlja intuitivno vodenje po korakih in avtomatizirana orodja, ki podjetjem pomagajo razumeti, kaj je potrebno za skladnost.

CRACoWi bo uporabnikom pomagal:

- avtomatizirati ocenjevanje skladnosti,
- ustvariti potrebno dokumentacijo in
- podpreti certificiranje kibernetске varnosti.

Projekt CRACoWi, ki ga financira program Digitalna Evropa (DEP) in podpira Evropski strokovni center za kibernetско varnost, je začetek zaznamoval z uvodnim srečanjem v oktobru v Atenah. Projekt združuje 14 partnerjev iz 4 držav EU – Grčije, Nemčije, Slovenije in Cipra – in bo trajal 36 mesecev.

Z več kot 10-letnim strokovnim znanjem na področju pridobivanja sredstev EU in vodenja projektov je Tiko Pro ključni deležnik pri sooblikovanju projekta CRACoWi in njegove dokumentacije. To je še eden od uspešno predloženih projektov v okviru programa Digitalna Evropa (DEP), katerega s komunikacijo podpira slovensko podjetje Tiko Pro – znano po svoji izjemni učinkovitosti pri zagotavljanju sredstev EU, dosega impresivno 100-odstotno stopnjo uspešnosti.

(?) je res 100 %?

### Ozaveščanje o CRACoWi s Tiko Pro

Ključnega pomena je ozaveščanje o CRA in o prednostih orodja CRACoWi ter zagotovitev, da rezultati projekta dosežejo ključne deležnike.

Tiko Pro tako glede na svoje pretekle izkušnje, kot je mednarodni projekt UNDERPIN (<https://www.tiko-pro.eu/success-stories/details/underpin-digital-europe-consortium-project>), vodi celotno komunikacijo ter ozaveščanje glede CRACoWi projekta, s čimer pripomore, da sporočilo CRACoWi doseže v industriji vodilne MSP in oblikovalce zahtev po vsej Evropi.

S prilagojenimi komunikacijskimi strategijami in v industrijo usmerjenim ozaveščanjem bo Tiko Pro zagotovil, da bodo inovativna orodja CRACoWi dosegla ključne deležnike, ter jim omogočil, da ne le upoštevajo nove predpise EU, temveč se tudi uveljavijo kot vodilna na področju digitalne varnosti. To pomeni, da se bodo MSP, industrijska združenja in regulativni organi zavedali zahtev CRA in tega, kako jim lahko CRACoWi pomaga doseči skladnost.

### Za Tiko Pro in CRACoWi:

Sandra Bortek, vodja marketinga za EU projekte  
E-pošta: [Sandra.bortek@tiko-pro.si](mailto:Sandra.bortek@tiko-pro.si)

### Več informacij o CRACoWi:

Pot k varnejšemu digitalnemu trgu v Evropi se šele začnja in CRACoWi je tu, da podpira MSP-je na vsakem koraku.

Bodite obveščeni o najnovjšem razvoju projektov in možnostih financiranja EU, tako da se naročite na novice Tiko Pro ali nas spremljate na družbenih omrežjih

- Spremljajte Tiko Pro na LinkedInu:  
<https://www.linkedin.com/showcase/horizon-europe-2021-2027/>
- preverite CRACoWi na LinkedInu:  
<https://www.linkedin.com/company/cracowi>

Pridružite se nam pri oblikovanju varnejše in odpornejše digitalne prihodnosti za Evropo!

**izolacijepevec**  
izolacije energetskih sistemov

**DEMONTAŽNE  
IZOLACIJSKE  
BLAZINE**

- ✓ ZNIŽAJTE TOPLOTNE IZGUBE IN PRIHRANITE  
SAMO NA NEIZOLIRANIH ARMATURAH SE LETNO IZGUBIJA NA TISOČE EUROV
- ✓ ZNIŽAJTE STROŠKE VZDRŽEVANJA  
IZJEMNO PREPROSTA MONTAŽA IN DEMONTAŽA
- ✓ POVEČAJTE VARNOST PRI DELU  
ZAŠČITA VROČIH DELOV PRED OPEKLINAMI

INFO@IZOLACIJEPEVEC.SI  
WWW.IZOLACIJEPEVEC.SI  
(01) 724 83 99

IZOLACIJE PEVEC D.O.O.  
JAMA 5, 1234 MENGES

# JADRAN ENERGETIKA

**Podjetje JADRAN ENERGETIKA, d. o. o., iz Sežane je že vrsto let pomemben dobavitelj naprav za ogrevanje in hlajenje stanovanjskih objektov, javnih zgradb, industrijskih, skladiščnih in športnih objektov.**

## Ogrevanje stanovanjskih in poslovnih objektov

Za to področje uporabe v podjetju nudimo toplotne črpalke PANASONIC z notranjo enoto z vgrajenim bojlerjem iz nerjaveče pločevine, plinske kotle in hibridne naprave proizvajalca Immergas. PANASONIC predstavlja popolnoma prenovljene oblike toplotnih črpalk K in L serije, ki poleg hladilnega plina R32 uporabljajo novi plin z oznako **R290**. Ta bo omogočal gretje vode na izhodu do 75 °C pri zunanji temperaturi -10 °C. Zelo dobro rešitev kot dodatek toplotnim črpalkam nudi Wi-fi vmesnik, ki je hkrati tudi servisni vmesnik z zelo natančno diagnostiko delovanja vsake toplotne črpalke. Na notranje enote z vgrajenim bojlerjem TSV je možno nadgraditi prezračevalno napravo z rekuperacijo toplote Venta.

## Pri novi hiši je možno vgraditi plinski kotel le kot hibridni sistem

Glede na nove predpise, ki prepo-vedujejo vgradnjo plinskih pečev v nove hiše (dovoljuje le zamenjave), je hibridne naprave dovoljeno vgraditi – in s tem izkoristiti tudi prednosti plina.

Hibridna toplotna črpalka Immergas Magis Combo z notranjo enoto s plinskim kotlom je ekonomična rešitev za ogrevanje, kjer na mesto

starega pretočnega plinskega kotla namestimo novo enoto na iste priključke. Pod enoto lahko še naprej koristimo prostor za pralni stroj. Dodatna je le freonska povezava do zunanje enote moči 4 ali 6 kW, katero namestimo kot klimatsko napravo na balkon ali pa na fasado, v kolikor je to mogoče. Immergas v svojem programu s kondenzacijskimi plinski kotli s sodobno tehnologijo še vedno nudi učinkovito in varčno ogrevanje prostorov s pretočnim sistemom priprave tople sanitarne vode z globino kotla 250 mm in tudi model z vgrajenim akumulacijskim bojlerjem 54 l s patentirano dvojno spiralo. Da bi zadostili zahtevam kupcev, ki bi si želeli poleg plinskega ogrevanja kot glavni ali pomožni vir vgraditi še ustrezno toplotno črpalko, nudimo idealno

rešitev s hibridnimi napravami, ki poleg ogrevanja s plinom z močjo od 4 do 24 KW lahko ogrevajo in hladijo prostore s prigrajeno toplotno črpalko z močmi po izbiri med 4 do 16 KW. To je zanesljiva rešitev in izbira za tiste, ki si želijo zagotoviti zanesljivo ogrevanje tudi v primeru zelo nizkih zunanjih temperatur in z možnostjo izbire dveh energentov.

## Ogrevanje javnih zgradb, šol, vrtcev, trgovin ...

Za te namene lahko izbiramo med VRF klimatskimi napravami za profesionalno rabo moči med 2,4 in 28 kW, pri katerih lahko na eno zunanjo enoto priključimo več notranjih enot. Večji sistemi VRF delujejo pri gretju do -25 °C in so primerni za celoletno zagotavljanje ustrezne temperature



v poslovnih stavbah. Glavna prednost teh sistemov so minimalno vzdrževanje, visoki izkoristki in kot novost opcija daljinskega nadzora ter upravljanja preko **Smart Clouda**. Hladilni agregati s toplotno črpalko proizvajalca Maxa moči od 25 kW vse do 1000 kW z možnostjo vezave več naprav v niz nudijo izbiro inverterskega ali on/off delovanja kompresorjev, kot novost pa so toplotne črpalke s plinom R290, do moči 50 kW z možnostjo vezave več enot v niz, ki nudijo gretje vode vse do 75 °C. Plinski kotli Immergas moči od 35 do 990 kW omogočajo modulacijo moči od 10 % do 100 %, delovanje



posamično ali v kaskadi in odlično podporo ogrevalnih kotlovnih s toplotnimi črpalkami. Delovanje kotlov v kaskadi omogoča tako delovanje pri nižji ogrevalni moči – ogrevanje bojlerjev sanitarne vode, kakor s postopno povečano močjo glede na trenutne potrebe ogrevanja.

### Ogrevanje industrijskih objektov

Značilnosti industrijskih objektov sta veliki prostori, običajno z visokimi stropi, in slabša izolacija sten in strehe. Da bi zagotovili potrebno delovno temperaturo na višini delovnih mest je potrebno pravilno oceniti toplotne izgube in predvideti najustreznejši način dovajanja toplote.

Za zaprte, srednje in bolje izolirane objekte priporočamo ogrevanje s kondenzacijskimi grelniki zraka proizvajalca **APEN GROUP**, moči od 15 do 100 KW. Izboljšanje učinkovitosti in doseganje potrebnih delovnih pogojev pri tleh dosežemo z vgradnjo stropnih ventilatorjev – stratifikatorjev, ki zgornje pregrete plasti zraka enakomerno premešajo po višini do tal. Na ta način se bistveno zmanjšajo toplotne izgube skozi strop in z manjšo porabo energije dosežemo zeleni učinek.

LK kondenzacijski grelnik - Direktni vpih vročega zraka do 100 kW moči Za delno zaščitene, slabše izolirane nudimo vgradnjo plinskih

seval **IMPRESIND**. Učinkovita izraba obnovljivih virov energije, kot so toplotne črpalke, zahteva tudi pravilno projektiranje in izdelavo hidravličnega sistema in ogrevalnih teles.

Zanimiva zamenjava klasičnih sistemov na fosilna goriva je Panasonic Jet air stream, saj lahko hladi do 25 kW in greje do 27,6 kW ter vpahuje zrak vse do 5000 m<sup>3</sup>/h.

Ogrevanje na plin ima še vedno določene prednosti pred ostalimi načini, saj so sodobne naprave tudi ekološko sprejemljive, energetske učinkovite in delujejo lahko samostojno, brez nepotrebne grelnega medija – vode. Učinek ogrevanja dosežejo neposredno po vklopu, brez nepotrebne izgube na ohlajevanju. Vgrajena regulacija omogoča sprotno prilagajanje moči ogrevanja glede na trenutne potrebe.

Da plin še dolgo ne bo šel v pozabo narekuje tudi dejstvo, da je trenutno vgrajenih nešteto plinskih ogrevalnih naprav. V bližnji prihodnosti bo potrebno nekatere zamenjati, tako zaradi iztrošenosti kakor zaradi trenutnih veljavnih tehničnih predpisov.

V podjetju JADRAN ENERGETIKA, d. o. o., smo v vsakem trenutku na razpolago, da na osnovi našega znanja in izkušenj vsakomur nudimo ustrezen rešitev in pomoč pri ogrevanju in hlajenju slehernega prostora.

TOPLOTNE ČRPALKE ZRAK-VODA • TOPLOTNE ČRPALKE S PLINSKIM KOTLOM (HIBRIDNI SISTEMI)  
• PLINSKI KONDENZACIJSKI KOTLI • PLINSKI GRELNICI ZRAKA • VODNA SEVALA • HLADILNI AGREGATI

*Srečno in uspešno 2025*



**Panasonic** **IMMERSAS**

**MAXI**  
AIR CONDITIONING

**ApenGroup**

**JADRAN ENERGETIKA**

Zastopnik za Slovenijo,  
Jadran energetika d.o.o.,  
Partizanska cesta 75,  
6210 Sežana

[www.jadranenergetika.si](http://www.jadranenergetika.si)

T 05 7391 255, 256, 261, F 05 7391 400  
Mail: [info@jadranenergetika.si](mailto:info@jadranenergetika.si)

# KATERE INFORMACIJE MORATE IMETI PRED NAKUPOM ČISTILNE NAPRAVE ZA SVOJO PREDELOVALNO DEJAVNOST?

Vse več se govori in piše o majhnih bioloških oziroma domačih in tudi industrijskih čistilnih napravah za različne predelovalne dejavnosti, kot so sirarne, pivovarne, mesnopredelovalni obrati, vinske kleti in drugi manjši obrati, ki z svojo dejavnostjo obremenjujejo odpadne vode. Najpomembnejši razlog za to je, da je država z Uredbo o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode določila, da je treba pretočne greznice zamenjati s čistilnimi napravami do konca leta 2025.

## Razlika med „gospodinjskimi“ in „industrijskimi“ čistilnimi napravami se nanaša na njihovo namembnost in obseg delovanja.

Za industrijske naprave veljajo bolj stroga pravila glede izvajanja operativnega monitoringa odpadnih vod. To ne velja za tiste naprave, ki odvajajo odpadne vode iz proizvodnje ali storitvenih ali drugih dejavnosti ter so po naravi ali sestavi podobne odpadni vodi po uporabi v gospodinjstvu. Povprečni dnevni pretok teh naprav ne sme presegati 15 m<sup>3</sup>/dan, letna količina pa ne sme presegati 4.000 m<sup>3</sup>. Izvzeti so tudi tisti, pri katerih nobeno onesnaževalo ne presega mejnih letnih količin onesnaževal. Skoraj vse, tudi manjše predelovalne dejavnosti, praviloma zelo močno obremenjujejo svoje odpadne vode.



Čiščenje odpadnih voda, ki nastajajo v prehranskih proizvodnih obratih, kot so manjši obrati za predelavo mleka, vinarske kleti, obrati za proizvodnjo kraft piva, klavnice, ribje in piščančje farme, poteka na podoben način. Uporabljajo se podobne naprave kot so gospodinjske čistilne naprave, vendar so prilagojene specifičnim potrebam posamezne predelovalne dejavnosti. Velikost rezervoarjev je prilagojena, najpomembnejša pa je pravilna prilagoditev krmilnika naprave in ciklov čiščenja glede na vrsto in količino odpadne vode. V prehranski industriji, tudi v manjših obratih, se uporablja velike količine vode v proizvodnem procesu in za pranje. Ta voda pride v stik z živili ali ostanki živil in zato odpadne vode vsebujejo veliko hranilnih snovi, ki predstavljajo visoko tveganje za onesnaževanje podtalnice, ki je v Sloveniji glavni vir pitne vode.

## Pri izbiri hišne čistilne naprave bodite pripravljeni na prihodnost

Pri izbiri čistilne naprave za domačo uporabo priporočamo, da izberete takšno, ki ima vgrajene napredne krmilne enote. Ta naprava omogoča bolj natančno krmiljenje procesov čiščenja s pomočjo različnih tipal. Poleg tega ima vgrajen program za delovanje med vašo odsotnostjo, na primer med vašim dopustom, ter omogoča enostavno prilagajanje delovanja v primeru sprememb obremenjenosti vaših odpadnih vod. Najpomembnejša prednost take čistilne naprave pa je dodatna varnost vaše investicije, saj že ima predprogramirane dodatne procese čiščenja, ki bodo v prihodnosti zagotovo obvezni tudi pri nas. Kot primer bi omenili napredno in zanesljivo nemško čistilno napravo Graf one2clean, ki že ima v krmilnem računalniku pripravljene programe čiščenja, ki so obvezni v bolj razvitih zahodnih in severnih državah, na primer denitrifikacijo. Z modelom čistilne naprave Graf one2clean plus je možno tudi dodatno čiščenje, kot sta defosfatizacija in higienizacija. Te zahteve bodo povzročile dodatne dragocene nadgradnje obstoječih čistilnih naprav ter zamenjavo starejših čistilnih naprav, ki jih ne bo mogoče nadgraditi.

Graf one2clean čistilne naprave se ponašajo z visoko stopnjo inovativnosti. Sam rezervoar ne vsebuje nobenih

gibljivih delov ali električnih komponent, vendar kljub temu delujejo izredno učinkovito. Inženirji so razvili inovativne pristope za izdelavo naprave, ki je enako ali še bolj učinkovita, vendar ima manjše število delov za večjo zanesljivost in daljšo življenjsko dobo. Zaradi tega elektronika ni izpostavljena vlažnemu okolju v rezervoarju, kar je do elektronike prijazno. Vsi se dobro zavedamo, da manj gibljivih in električnih delov pomeni manjše možnosti za okvare ali obrabe. To pomeni, da je vzdrževanje takšnih čistilnih naprav cenejše, saj so nepredvidena popravila manj pogosta. Graf ponuja 2-letno garancijo za svoje električne komponente, zato se izogibamo napravam, ki imajo električne komponente v rezervoarju, saj se s tem zmanjšujejo možnosti za okvare.

## Zahtevajte certifikate in drugo dokumentacijo

Prodajalec čistilne naprave je dolžan kupcu zagotoviti in predati dokumentacijo, ki dokazuje kakovost in zanesljivost izdelka. Vedno kot kupec zahtevajte certifikate o stabilnosti in vodotesnosti ter izjavo o garancijski dobi od prodajalca. Dodaten namig – če izberete rezervoar in pokrov rezervoarja čistilne naprave, ki sta deklarirana kot obvezna, to lahko vgradite pod parkirišče ali dovozno pot in tako izkoristite isto površino za dve funkciji, na površini za parkiranje in dnevno logistiko ter podzemno za čiščenje odpadne vode. Te vgradnje bodo koristile tudi komunalnim službam, saj bodo imele enostaven dostop do čistilne naprave pri rednem praznjenju komunalnega blata.

## Stroški delovanja in vzdrževanja se lahko gibljejo od nizkih do zelo visokih

Stroški delovanja čistilne naprave so povezani z njenim delovanjem. Želimo si, da bi bili med življenjsko dobo naprave stroški čim nižji. Pomembno je pri prodajalcu preveriti, kateri deli naprave so bolj nagnjeni k okvaram, kako dolgo trajajo in koliko stane njihova zamenjava.



Pomemben podatek je tudi garancijsko obdobje, ki ga priznavata proizvajalec ali prodajalec za rezervoar in električne ter elektronske komponente čistilne naprave. Življenjska doba rezervoarja je najmanj 50 let, ob pravilni vgradnji pa je garancija kar 10 let. Obstajajo ponudniki, ki to dolgo garancijo ponujajo brez doplačila. Pri električnih in elektronskih komponentah je priporočljivo iskanje ponudnikov, ki ponujajo 24-mesečno garancijo brez doplačila. Pomembno je tudi omeniti, da obstajajo ponudniki, ki ne ponujajo garancijske izjave za svoje čistilne naprave. V takih primerih velja splošno garancijsko obdobje eno leto.

## Izkušnje štejejo

Podjetje Armex iz Ivančne Gorice že več kot 30 let trži omenjene Graf čistilne naprave. So specializirano družinsko podjetje za reševanje upravljanja z odpadnimi in padavinskimi vodami. Priporočamo nakup pri takšnih specializiranih ponudnikih, ki so že dlje časa prisotni na trgu, imajo dolgoletne izkušnje in znajo svetovati tudi v najbolj kompleksnih situacijah na terenu. Znajo vam pomagati pri reševanju še tako zapletene situacije na terenu, poleg tega pa bodo na voljo tudi za servisiranje čistilne naprave po izteku garancijske dobe. Dodajmo še, da je podjetje Graf eden največjih evropskih proizvajalcev čistilnih naprav in je v svoji več kot 60-letni zgodovini delovanja prijavilo več kot 200 patentov.



# NAJBOLJŠE PO UGODNI CENI

ČISTILNE NAPRAVE IN SISTEMI ZA DEŽEVNICO



### Čistilna naprava One2clean

Inovativna čistilna naprava nemške kakovosti, ki poskrbi za družinski proračun in okolje. Visok učinek čiščenja, v rezervoarju ni električnih komponent. Praznjenje le enkrat na tri leta, nizka poraba energije in minimalno vzdrževanje. Rezervoar je povozen.



### Samooskrba z deževnico in nazdemni okrasni rezervoarji

Odločitev za zbiranje in uporabo deževnice pripomore k prihrankom v denarnici zaradi do 50 % nižjega računa za vodo na položnici. Rožice in zelenjadnice vam bodo zelo hvaležne, ker jim boste privoščili zalivanje z mehko deževnico brez klora. Izberite enega od kompletnih sistemov s filtri, črpalko in vsem pripadajočim.



### Čistilne naprave za obrate za predelavo mleka in mesnih izdelkov

Kompletne rešitve za čiščenje odpadnih voda za različne predelovalne dejavnosti, kot so sirarne, mesne predelovalnice, ribogojnice, piščancje in prašičje farme druge manjše obrate.



Armex Armature d.o.o., Ivančna Gorica, [info@armex-armature.si](mailto:info@armex-armature.si), tel.: 01 786 92 70, 051 652 192

**[www.cistilnenaprave-dezevnica.si](http://www.cistilnenaprave-dezevnica.si)**



# STACIONARNA PLINSKA ANALIZA V INDUSTRIJI – SISTEM MRU SWG300

Firma MRU GmbH s sedežem in proizvodnjo v Nemčiji je specializirana za izdelavo visokokakovostnih in vzdržljivih prenosnih in stacionarnih industrijskih sistemov za plinsko analizo in spremljajoče merilne tehnike. V zadnjem obdobju je MRU tehnološko prenovil svoj dolgoletno uspešen stacionarni merilni sistem SWG. Tako lahko sedaj našim strankam ponudimo napreden večkomponentni sistem za analizo plinov. Z uporabo NDIR modulov zagotavlja novi SWG 300 IND neprekinjeno, natančno in selektivno merjenje v ppm območju tudi v najzahtevnejših industrijskih pogojih. Glede na zahtevo uporabnika je ta stacionarni merilni sistem na voljo tudi kot SWG 300 OTD za uporabo na prostem ali kot SWG 300 EX za eksplozijsko nevarna območja (ATEX cona 2).

Sistem za analizo plinov SWG 300 IND je opremljen z optimizirano in natančno tehnologijo NDIR, ki nudi možnosti različnih izvedb modulov v konfiguracijah s 6 ali 8 merjenimi plini. Pri uporabi 8-plinskega infrardečega modula (NDIR) lahko natančno spremljamo vrednosti CO, CO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, SO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> in HC. Merjenje O<sub>2</sub> pa je možno z elektrokemičnim ali paramagnetnim senzorjem. Pred vstopom plina v merilne komore ima analizator integriran sistem za učinkovito pripravo, ki vključuje večstopenjski Peltierjev hladilnik plina z dvema črpalkama za avtomatski odvod kondenzata. Samodejna funkcija ničelne točke ter avtomatska kalibracija poskrbita za visoko natančnost. Podaljšana življenjska doba filtra je dosežena z optimiziranjem količine pretoka vzorca, ki znaša samo 1l/min.



Vse to zagotavlja zanesljivo dolgotrajno delovanje in ponuja neprekinjeno natančne meritve tudi pri spremljivem tlaku in temperaturi. Analizatorji so opremljeni z internim 3,5-palčnim barvnim TFT zaslonom, tipkovnico in standardnim vmesnikom RS485 (Modbus RTU). Sistem lahko opremite glede na potrebe tako, da izbirate med različnim sondami za zajem glede na potrebno dolžino, temperaturo in stopnjo prahu. Odjemna linija za vzorčenje je glede na obratovalne pogoje lahko v ogrevani izvedbi in v dolžini do 70 metrov. Možnih je tudi več merilnih mest.

SWG 300 IND je zasnovan z mislijo na enostaven in hiter dostop do vseh komponent za lažje vzdrževanje. Sistem ima RS485 Modbus in 8 analognih izhodov in je podprt z računalniško programsko opremo za prenos in vizualizacijo podatkov, z nadzorom delovanja in ustreznimi alarmi.

Merilni sistemi MRU igrajo ključno vlogo pri spremljanju in zmanjševanju emisij, kar uporabnikom omogoča izpolnjevanje pogojev zavezanosti k zmanjšanju onesnaženosti zraka. Serija SWG 300 ponuja idealno kombinacijo stroškovne učinkovitosti, zanesljivosti in natančnosti in je primerna za različne aplikacije. Uporabo najdemo v različnih industrijskih segmentih za stalno spremljanje emisij snovi v zrak, kot npr. predelava aluminija, pivovarne, kotli na bioplin in biomaso, plavži, industrija cementa, dizelski generatorji, plinske turbine, kompresorji, livarne, jeklarska industrija, analize deponijskega plina, elektrarne, rafinerije, petrokemična industrija...

Servis, potrošni material in rezervne dele zagotavlja MRU d.o.o.



40 let izkušenj in znanja na področju analize dimnih plinov

MRU d.o.o.  
Zaloška cesta 147  
SI-1000 Ljubljana

[www.mru.si](http://www.mru.si)



# POLIVALENTNE NAPRAVE CLIMAVENETA

## Polivalentne naprave Climaveneta, modeli i-NX-Q 0152P - 0552P, moči od 44,7kW do 152kW

Polivalentne naprave i-NX-Q se uporabljajo v 4-cevnih sistemih za proizvodnjo ohlajene in ogrevane vode s popolno rekuperacijo odpadne toplote prek dveh neodvisnih freonskih krogov in VFD kompresorjev. Te enote so sposobne zadovoljiti potrebe po topli in hladni vodi hkrati s sistemom, ki ne zahteva sezonskega preklopa in zato predstavlja veljavno alternativo tradicionalnim sistemom, ki temeljijo na hladilnih napravah in kotlih. Naprave imajo dva neodvisna kroga, od katerih je vsak opremljen s hermetičnim spiralnim rotacijskim kompresorjem, ki ga poganjajo motorji s spremenljivo hitrostjo (inverter), kar zagotavlja prihranke energije pri delnih obremenitvah. Način delovanja (proizvodnja tople, hladne vode ali sočasna proizvodnja tople in hladne vode) se upravlja popolnoma samodejno in neodvisno, kar zmanjšuje porabo energije v vsakem stanju obremenitve. Zelo visoki izkoristki pri delnih obremenitvah omogočajo doseganje in preseganje sezonskih izkoristkov pri ogrevanju, SCOP in tudi pri hlajenju

SEER, opredeljenih z direktivami za ekološko trajnostno zasnovano. Integriran hidravlični modul vsebuje glavne hidravlične komponente. Na razpolago je več različnih konfiguracijah z enojnimi ali dvojnimi črpalkami, z visoko ali nizko tlačno višino in s fiksno ali spremenljivo hitrostjo (do največ 4 nameščene črpalke). Naprava lahko deluje v hlajenju z zunanjo temperaturo zraka od  $-10^{\circ}\text{C}$  do  $46^{\circ}\text{C}$ , za proizvodnjo ohlajene vode z izhodno temperaturo uparjalnika od  $-10^{\circ}\text{C}$  do  $20^{\circ}\text{C}$  in pripravo

tople vode do  $60^{\circ}\text{C}$  z možnostjo delovanja do  $-15^{\circ}\text{C}$  zunanega zraka. Polivalentne naprave Climaveneta so idealna rešitev za objekte, kjer je zahtevana hkratna proizvodnja hladne in tople vode, kot so sodobni večnamenski objekti, hoteli, bolnišnice in bazenski kompleksi. Prav tako jih lahko uporabljamo v proizvodnih obratih, kjer je potrebno hlajenje določenih prostorov tudi v zimskem obdobju, odpadno toploto pa uporabimo npr. za ogrevanje pisarniških prostorov.



*Vsem poslovnim partnerjem želimo veliko sreče in uspehov v prihajajočem letu.*



**CLIMAVENETA**

Največji evropski proizvajalec hladilnih agregatov  
MITSUBISHI ELECTRIC HYDRONICS & IT COOLING SYSTEM

**KM KLIMA**

KM KLIMA d.o.o., Sermin 74 d, 6000 Koper, Tel.: 05/6250660 info@kmmklima.si, www.kmmklima.si

# V VSAKOLETNI AKCIJI LUMAR IN JANJA GARNBRET POSADILA NOVIH 1000 DREVES

**Na Mariborskem Pohorju sta podjetje Lumar in dvakratna olimpijska zmagovalka v sklopu vsakoletnega projekta sadnje dreves posadila 1.000 smrek. Cilj je do leta 2027 posaditi skupno 4.000 dreves na različnih delih Slovenije. »Vsako leto jeseni naredimo korak k temu, da zmanjšamo svoj ogljični odtis,« večletni projekt v sodelovanju s podjetjem Lumar opisuje Janja Garnbret.**

Po sadnji na Koroškem in lanskemu projektu za obnovo Krasa, je letošnja sadnja potekala na Mariborskem Pohorju, kjer je Garnbretova sadila smreke s pomočjo zaposlenih v podjetju Lumar, prostovoljcev in učencev dveh lokalnih osnovnih šol. »Vsako leto se jeseni zberemo in posadimo 1.000 dreves. Ne želim se pretvarjati, da s tem rešujemo svet, verjamem pa, da naredimo vsaj korak k temu, da izničim ogljični odtis, ki ga povzročim s svojimi potovanji, ki so neizogibna. Veseli me, da smo tokrat sadili smreko, kajti iz takšnega lesa bo kmalu zgrajena tudi moja Lumarjeva hiša,« poudarja olimpijska zmagovalka iz Tokia in Pariza. Vsakoletno iniciativo vidi kot majhen delček, ki ga lahko sama stori za zmanjšanje vplivov na okolje.

Ob tem opozarja, da v projektu vidi še dodatno zadovoljstvo: »Vsako leto nas je več! Pridružijo se nam mladi iz lokalnih osnovnih šol in vse več prostovoljcev. Lani na Krasu, letos na Pohorju. V njihovih očeh vidim iskrico in pristno zavedanje pomena skrbi za naravo, na katero smo v Sloveniji še posebej ponosni. Če s takšnimi projekti lahko ponudimo priložnost, da preživijo čas v naravi in obenem naredijo še kaj dobrega in se naučijo ravnanja z drevesi, potem smo svoje delo dobro opravili.«

Iniciativi so se letos pridružili učenci OŠ Rada Robiča Limbuš in OŠ Janka Glazerja Ruše, ki so ob pomoči družbe Slovenski državni gozdovi (SiDG) spoznali tudi pravilen postopek sajenja in skrbi za drevesa. SiDG, podjetje za gospodarjenje z gozdovi v državni lasti, bo skrbel tudi za nadaljnjo rast in vzdrževanje posajenih dreves.

## Smreka kot ključen gradbeni element

Sodelovanje z Janjo Garnbret pri vsakoletnem pogozdovanju izvira iz zaveze življenja brez emisij in gradnje Janjine hiše, katere ključen gradbeni material bo masivna lesena konstrukcija iQwood, brez lepil in kemikalij, ki prinaša odlično bivalno klimo in še nižji ogljični odtis objekta.

»Smreka je les, ki ima odlične konstrukcijske lastnosti in je lahka za obdelovanje. Zato smo veseli, da smo letos lahko



Ekipa Lumar in Janja Garnbret

z Janjo na Pohorju posadili smreke,« pravi Marko Lukić, lastnik in direktor podjetja Lumar. »Janja dejansko zelo zasleduje idejo o nižanju ogljičnega odtisa. Dokazano je, da les izboljšuje kakovost bivanja, počutje ljudi v objektih in ima druge blagodejne učinke. Tak dom si vsekakor zasluži tudi Janja in veseli nas, da ji to lahko ponudimo,« dodaja Lukić.

Poslanstvo projekta je spodbujati zavedanje o odgovornosti, ki jo imamo do ustreznega ravnanja z okoljem ter prizadevanje da zmanjšujemo svoj ogljični odtis. Do leta 2027 želijo posaditi skupno 4.000 dreves na različnih lokacijah po Sloveniji.



Janja Garnbret



Prostovoljci na sajenju dreves



Sodelovali so tudi osnovnošolci



Marko Lukić, lastnik in direktor Lumar in Janja Garnbret



Janja Garnbret

Slovensko združenje za trajnostno gradnjo

# EVROPSKI MODEL POTI K BREZEMISIJSKIM STAVBAM

8. konferenca trajnostne gradnje, 26. september 2024

Slovensko združenje za trajnostno gradnjo GBC Slovenija je v zadnjem tednu septembra organiziralo 8. konferenco trajnostne gradnje, ki jo je v prostorih ZAG v Ljubljani spremljalo več kot 100 udeležencev inženirske in arhitekturne stroke s področja gradbeništva in urejanja prostora ter drugih strokovnjakov, ki so vpeti v trajnostno gradnjo. Osrednja tema konference se je nanašala na zahteve EU po gradnji brezemisijских stavb in prenovljeno zakonodajo na ravni EU ter na gradbene tehnologije, sisteme in proizvode, ki te cilje podpirajo. Skladno z glavnimi cilji revizije direktive na ravni EU bodo namreč morale biti do leta 2030 vse nove stavbe brezemisijске, cilji pa narekujejo tudi povečanje energijske učinkovitosti obstoječega stavbnega fonda ter njegovo preoblikovanje do leta 2050, ko želimo v Evropi doseči podnebno nevtralnost. Stavbam v EU gre namreč pripisati kar 40 % porabljene energije ter 36 % neposrednih in posrednih emisij toplogrednih plinov, povezanih z energijo, zato so podvržene velikim izzivom razogličanja. Na konferenci sta udeležence v imenu organizatorja in gostitelja uvodoma pozdravila dr. Iztok Kamenski iz GBC Slovenija in dr. Aljoša Šajna iz Zavoda za gradbeništvo (ZAG), predavanja pa so prispevali strokovnjaki z ZAG, GI ZRMK ter predstavniki trajnostno naravnanih podjetij, kot so Knauf Insulation, Xella porobeton, Ursa Slovenija, F. Leskovec, Alu König Stahl, Wicona, JUB, Kansai Helios, Salioski in Bina.

**Predsednik UO GBC Slovenija dr. Iztok Kamenski** je najprej predstavil izzive, s katerimi se gradbeni sektor sooča pri zmanjšanju vplivov stavb na okolje, saj mora pri gradnji kakovostnih objektov ohraniti naravne vire in upoštevati krožnostne principe: »V združenju GBC z evropskim modelom za gradnjo brezemisijских stavb s pomočjo projekta *TOP CLeveR* podpiramo oblikovalce politik EU, saj z njim omogočamo energetske učinkovit, regenerativen in pravičen zeleni prehod v grajenem okolju, z novim krožnim akcijskim načrtom pa hkrati utiramo pot čistejši in konkurenčnejši Evropi.« Pri tem je izpostavil pomen funkcionalnosti in življenjske dobe objektov ter ponovne uporabe materialov in njihovo recikliranje. Dotaknil se je tudi problematike lažnega zelenega oglaševanja, nujnosti digitalizacije ter uporabe razpoložljivih informacijskih orodij in zastavljenih rokov. Opozoril je, da morajo nacionalni ukrepi zagotoviti, da bo vsaj 55 % zmanjšana povprečna poraba primarne energije dosežena z obnovo najslabših stavb, pri nestanovanjskih stavbah pa revidirana direktiva predvideva postopno uvedbo minimalnih standardov energetske učinkovitosti za prenovo 16 % najslabših stavb do leta 2030 in 26 % najslabših stavb do leta 2033. »Z revidirano direktivo tako stavbe brez emisij postajajo novi standard za novogradnje,« je izpostavil dr. Kamenski in



dr. Iztok Kamenski je kot predsednik UO GBC Slovenija povezoval 8. konferenco trajnostne gradnje, ki je potekala v prostorih ZAG v Ljubljani (foto: arhiv GBC).

dodal, da posodobljena direktiva o energijski učinkovitosti stavb (EPBD) uvaja tudi sheme *potnega lista za prenovo stavb*, ki lastnikom nepremičnin pomagajo pri načrtovanju (postopnih) prenov: »S temeljito prenovo obstoječih stavb z ustreznimi materiali ter sistemi bo mogoče doseči želeno razogličenje stavb v njihovem celotnem življenjskem ciklu, hkrati pa bo treba ustvariti sistem krožnega gospodarstva s postopnim opuščanjem odpadkov ter optimizacijo uporabe in ponovne uporabe virov in materialov. Treba bo poskrbeti za razvoj zdravih in odpornih zgradb ter mest, ki bodo dostopni ljudem, pri tem pa ohranjati vodne vire in biodiverzitetu v naravnem okolju. Za naložbe v trajnostne gradbene prakse bo ključno zagotoviti tudi ustrezno financiranje.«

Do leta 2025 naj bi gradbena industrija v EU investirala približno 40 milijonov evrov v projekte, ki bodo zmanjšali njihov ogljični odtis za 15 %, te naložbe pa so del širših prizadevanj za zeleni prehod, je v nadaljevanju pojasnila **doc. dr. Katja Malovrh Rebec**, vodja Oddelka in laboratorija za gradbeno fiziko na **ZAG**. Izpostavila je pomen digitalizacije, ki omogoča spremljanje in optimizacijo energije v stavbah, kar z izvedenimi analizami o porabi energije in emisijah pripomore k zmanjšanju vpliva na okolje. Natančno oceno okoljskih vplivov materialov in gradbenih praks skozi celoten življenjski cikel stavbe pokaže izdelana analiza LCA (Life Cycle Assessment), rezultati njenega ocenjevanja pa so vpeti v dokument EPD - okoljsko deklaracijo proizvoda. EPD-ji tako nudijo celovit vpogled v okoljske vplive dotične proizvodnje in proizvoda in hkrati omogočajo tudi primerjave o okoljski učinkovitosti različnih gradbenih izdelkov, kar je v veliko pomoč projektantom, arhitektom, gradbenikom in tudi potrošnikom pri izbiri zelenih trajnostnih izdelkov, hkrati pa pri iskanju načinov za izboljšanje okoljske učinkovitosti spodbujajo proizvajalce k razvoju bolj trajnostnih izdelkov.

**Izr. prof. dr. Marjana Šijanec Zavrl** iz **Gradbenega inštituta ZRMK** je navedla, da je gledano na celoten življenjski cikel s stavbami povezanih polovica iz narave pridobljenih materialov, polovica celotne rabe energije, tretjina porabljene vode in tretjina proizvedenih odpadkov. Z njimi je povezana tudi več kot tretjina emisij toplogrednih plinov, pri čemer so stavbe in zanje porabljena energija pomemben dejavnik podnebnih sprememb, ki imajo velik vpliv na ljudi, ekosisteme in bivanje. Skladno z načrti EU in »*Valom prenove v EU Zelenem dogovoru*« se do leta 2030 predvideva zmanjšanje izpustov toplogrednih plinov za 55 % (*Pripravljeno na 55*), z evropskimi podnebnimi pravili pa je uresničitev tega podnebnega cilja postala pravno obvezna. Države članice EU pripravljajo novo zakonodajo, da bi uresničile ta cilj in dosegle podnebno nevtralnost EU do leta 2050. Grajene zdrave stavbe bodo morale podpirati dobro počutje uporabnikov in bodo integrirane v energijsko sistemsko infrastrukturo, biti bodo morale visoko

energijsko učinkovite ter krožne z vidika materialov in njihove rabe, brez vsakršne uporabe fosilnih goriv, in hkrati odporne na posledice podnebnih sprememb. EPBD – nova Direktiva (EU/2024/1275) se tako nanaša na brezemisijske stavbe za novogradnje in na prenovo obstoječih stavb, ki vključuje tudi energetske izkaznice in potne liste, navaja pa tudi nujnost zagotavljanja financiranja ter modernizacije in systemske integracije. Revidirana direktiva tako določa nove, ambicioznejše standarde energetske učinkovitosti stavb, zato moramo tudi pri nas pri njihovem načrtovanju znati izbrati primerna orodja za izračunavanje kazalnikov ter poskrbeti za stalno spremljanje teh ključnih vidikov trajnostne gradnje.

V nadaljevanju so sledila še predavanja predstavnikov trajnostnih podjetij, osredotočena na kakovost izvedbe novogradenj in prenove obstoječih stavb z inovativnimi in trajnostnimi materiali, sistemi in tehnologijami. Svoje pristope k uresničevanju trajnostnih ciljev na poti do brezemisijskih stavb so z vidikov razogličjenja, krožnih principov in recikliranja udeležencem podrobneje predstavili **mag. Jure Lovšin** iz družbe **Xella porobeton**, **Uroš Gruden** iz podjetja **Ursa Slovenija**, **Rok Karmuzel** iz družbe **Knauf Insulation**, v imenu družbe **F. Leskovec** predavatelj **doc. dr. Simon Petrovčič** z ljubljanske Fakultete za arhitekturo, **Peter Bandelj** iz podjetja **Alu König Stahl**, **Philipp Müller** iz družbe **Wicona**, izvajalca **Salioski Fassaden & Putz** pa je predstavil **dr. Iztok Kamenski**. V sklepnem delu konference so se posvetili še trajnostnim materialom za izvedbo ambientov. O barvah in premazih ter inovativnih sistemih so predavanja prispevali **Katarina Cafnik** iz podjetja Bina, **mag. Cirila Colnar Mikeln** iz družbe **Kansai Helios** in **Blaž Marušič** iz družbe **JUB**.

Več podrobnejših informacij o vsebinah predavanj je na voljo na spletni strani združenja GBC Slovenija [www.gbc-slovenia.si](http://www.gbc-slovenia.si).



# DOBRODOŠLA POMOČ DRŽAVE – VAVČER ZA PRENOS LASTNIŠTVA

Prenos lastništva podjetja je ena od izjemno pomembnih faz v življenjskem ciklu podjetja, zato želimo v okviru točke za prenos lastništva na mariborski zbornici podjetnike ozaveščati o pomenu pravočasne priprave na ta proces. Z oktobrom (4. 10. 2024) država ponovno odpira možnost sofinanciranja vseh aktivnosti, kjer podjetja in prevzemniki dobijo zunanjo strokovno podporo in ustrezne kompetence. Na nacionalni točki na sedežu mariborske zbornice boste izvedeli za široko paleto pomoči in strokovnjak vas bo varno vodil čez sam proces. Podrobne informacije o vsem lahko dobite pri svetovalki Leonidi Polajnar ([leonida.polajnar@ozs.si](mailto:leonida.polajnar@ozs.si); 051 662 119). Opravimo prvi razgovor (svetovalni intervju) in naredimo diagnostiko z možnimi izzivi in pastmi. Prav tako vsako podjetje obširno seznanimo o finančni vzpodbudi.

**Leonida Polajnar**  
NTPL SPIRIT Slovenija



**Pravočasno  
se pripravite  
na prenos  
vašega  
podjetja.**

**Leonida Polajnar**  
pooblaščená svetovalka na  
Nacionalni točki za prenos lastništva



**e-PROJEKT**  
energija - ekologija - ekonomija



041 704 322



info@e-projekt.si



www.e-projekt.si



**SONČNE ELEKTRARNE**  
**BREZPLAČEN OGLED IN SVETOVANJE**

# GOSPODARSKE TEME V OSPREDJU LETOŠNJE OTVORITVE 56. MOS

Gospodarski forum Povezani za prihodnost je zaznamoval letošnje otvoritev 56. sejma MOS v Celju, ko so se predstavniki delodajalskih organizacij soočili z ministroma Mescem in Hanom. Birokratske in davčne obremenitve, padec na lestvici konkurenčnosti in ohlajanje gospodarstva v gospodarskih partnericah so teme, ki so jih naslovili na ministra in zahtevali čimprejšnje ukrepanje.

Osrednji razstavni prostor OZS, kjer se predstavlja naš obrtno-podjetniški zbornični sistem, je bil vreden ogleda. Ogledali so si predstavitev aktivnosti in projektov OZS, območnih zbornic, njenih članov, odbora za znanost in tehnologijo ter tradicionalno Ulico obrti s predstavitev rokodelskih poklicev.

Program OZS na sejmu MOS je bil res zelo pester. Zbornica se je predstavila s svojimi sekcijami, območnimi zbornicami in partnerji, in sicer v dvorani L1 na razstavnih površini več kot 500 m<sup>2</sup>.

1. Mednarodno poslovno srečanje z več kot 100 podjetniki iz 13 držav – "Connect2Slovenija," je organizirala OZS v partnerstvu z javno agencijo SPIRIT Slovenija, Ministrstvom za gospodarstvo, turizem in šport, Advantage Austria Ljubljana ter v okviru mreže Enterprise Europe Network.

2. Predstavitev 15-ih obrtnih poklicev na Ulici obrti je ob podpori Centra RS za poklicno izobraževanje in srednjimi poklicnimi ter strokovnimi šolami OZS organizirala na Ulici obrti. Na ulici se je letos predstavilo kar 15 poklicev, kar je največ doslej. To so bili: kuhar, natak, pek, slaščičar, oblikovalec kovin – orodjar, strojni mehanik, zidar, tesar, izvajalec suho montažne gradnje, klepar krovcev, polagalec talnih oblog, pečar – polagalec keramičnih oblog, optik tehnik, steklar, voznik in 5 različnih dejavnosti iz bogate tradicije domače in umetnostne obrti (kamnoseštvo, lončarstvo, slamninarstvo, zlatarstvo in lesostrugarstvo). Osrednja točka ulice obrti je bila vajeniška pisarna, kjer so obiskovalci prejeli vse informacije o vajeniškem sistemu izobraževanja ter srednjem poklicnem in strokovnem izobraževanju. Osnovnošolci so se lahko tudi sami aktivno vključili v izdelavo izdelka oziroma storitve in se preizkusili v posameznem poklicu.

3. Odbor za znanost in tehnologijo OZS je na svojem razstavnem prostoru predstavil t. i. SRIP Tovarne prihodnosti, strateško razvojno-inovacijsko partnerstvo, ki ustvarja odprto in spodbudno okolje za razvoj inovacij, ki presegajo nacionalne okvire. Osredotoča se na ključna področja, kot so robotski in laserski sistemi, napredne zelene tehnologije, inteligentni sistemi vodenja, pametna mehatronska orodja in pametne tovarne. SRIP ToP tudi povezuje slovenska raziskovalna in inovacijska znanja iz industrije in akademske sfere, zbira kompetenčna

podjetja in raziskovalne organizacije ter izpostavlja prioriteta področja novih tehnologij in storitev za prihodnost industrije. Predstavljena je bila tudi možnost internacionalizacije podjetij, kar je plod dolgoletnega partnerskega sodelovanja s Slovensko ameriškim gospodarskim združenjem SABA (Slovenian American Business Association) iz Clevelanda. Združenje bo obiskovalcem sejma nudilo informacije za pomoč glede vstopa na ameriški trg.

V okviru predstavitev sistema in partnerjev OZS so se letos na MOS predstavile sekcije kovinarjev, plastičarjev, elektronikov in mehatronikov ter sekcija za domačo in umetnostno obrt pri OZS. Slednja je prikazala rokodelstvo, in sicer na način, da so kovač, lončarji in keramičarji na svojih prodajnih stojnicah prikazovali izdelovanje svojih izdelkov. Predstavili so se tudi partnerji kartice Mozaik podjetnih, in sicer Zavarovalnica Triglav, Big Bang, Diners in Kompas shop. Obiskovalcem so predstavljali ugodnosti, ki so v okviru kartice na voljo članom. Predstavil se

VODILNI PROIZVAJALEC V EVROPI V PROGRAMU MERIL ZA GRADBENIŠTVO



- VODNE TEHTNICE-LIBELE
- ZIDARSKÉ LETVE IN PROFILI
- MERILNI KOTNIKI
- KOVINSKA RAVNILA
- DOLŽINSKA MERILA
- LASERSKI PROGRAM
- GOZDARSKE PREMERKE
- SVINČNICE
- IZDELKI ZA OZNAČEVANJE IN ZARISOVANJE
- REKLAMNI IZDELKI
- ROČNA ORODJA ZA IZRAVNAVE
- DRUGA MERILNA ORODJA



**TOVARNA MERIL  
KOVINE**

TOVARNA MERIL KOVINE d.d.  
Pameče 153, 2380 Slovenj Gradec, Slovenija  
T: +386 (0)2 88 46 300 | F: +386 (0)2 88 46 314  
E: info@tm-kovine.si | www.tm-kovine.si

UMERITE SI ŽIVLJENJE S KAKOVOSTNIMI MERILI

je tudi domači partner OZS, in sicer SID Banka s predstavitvijo finančnih instrumentov in zavarovanj za mala in srednje velika podjetja.

Na razstavnem prostoru OZS v dvorani L1 so bila od srede do petka, od 10. do 16. ure, obrtnikom in podjetnikom na voljo brezplačna poslovna in pravna svetovanja Svetovalnega centra OZS.

Letošnji sejem se je osredotočil na trajnostne energetske rešitve, gradnjo in obnovo bivalnega okolja, trajnostni in zeleni turizem, kulinariko, kamping in karavaning, izdelke in storitve za prosti čas, zdrav način življenja, e-mobilnost, tehnologijo in digitalne rešitve za pametno prihodnost ter priložnosti za poslovno sodelovanje in karierni razvoj.

Na 56. sejmu MOS so v petek, 20. 9. 2024, podelili sejemska priznanja družbam, ki so pustile pozitiven pečat v gospodarski dejavnosti.

Na letošnjem MOS so zbornično komisijo za sejemska priznanja, katera ocenjuje sejemske predstavitve, izdelke, storitve in aktivnosti razstavljalcev, prepričali štirje. Člane Komisije OZS, katero sestavljajo predsednik Marko Godec, Jernej Bortolato, Anton Dremelj, Miroslav Rednak, Mojca Črtalič in Jernej Dolinar, so na letošnjem sejmu MOS s svojo predstavitvijo prepričala štiri podjetja. Komisija je podelila po en bronasti in srebrni ceh ter dve posebni priznanji. Priznanja sta podelila predsednik komisije Marko Godec in predsednik Obrtno-podjetniške zbornice Slovenije Blaž Cvar. Srebrni ceh 2024 je prejelo podjetje Savne Cafuta Ptuj, bronasti ceh 2024 podjetje ROTO ECO, dve posebni priznanji pa je komisija namenila podjetju Uvecto in podjetju Elektromateriali Lendava.

Podjetje Savne Cafuta Ptuj proizvodnja in trgovina, d. o. o., je srebrni ceh 2024 prejelo za finsko savno BLACKMAGIC. Že od leta 1970 zagotavljajo širok nabor savn, zasnovanih za popolno sprostitvev, ohranjanje zdravja in notranjega ravnovesja. Ponašajo se z združevanjem tradicionalnih tehnik savnanja z modernimi pristopi, kar strankam omogoča največje koristi za zdravje in dobro počutje. So vodilni ponudnik savn v regiji, Sloveniji in sosednjih državah, poznan po kakovosti, raznolikosti in osebni pristopu.

ROTO ECO podjetje za predelavo in trženje, d. o. o., je bronasti ceh 2024 prejelo za industrijsko čistilno napravo EKOPLOAT E-DAF. Podjetje je specializirano za razvoj in proizvodnjo

izdelkov, namenjenih varovanju okolja in trajnostnemu ravnanju z viri. Njihovi glavni izdelki vključujejo rešitve za zbiranje, shranjevanje in uporabo vode, ravnanje z odpadnimi vodami ter okoljsko prijazne rešitve za kmetijstvo, industrijo in gospodinjstva. S svojo ekološko naravnostjo in predanostjo k varovanju naravnih virov se podjetje uvršča med vodilne ponudnike na tem področju v Sloveniji in na mednarodnem trgu.

Obrtno-podjetniška zbornica Slovenije poleg cehev podeljuje tudi posebna priznanja. Kot smo že omenili je letos komisija podelila dve. Posebno priznanje je prejelo podjetje UVECTO, d. o. o., v okviru katerega je razvita blagovna znamka LELOSI. Podjetje je specializirano za razvoj oblačil, ki združujejo mehko, udobje in izjemno vzdržljivost. Posebnost podjetja je v rekonstrukciji naravnih materialov, kjer združujejo moč, nežnost in mehko svile z izboljšano vzdržljivostjo in elastičnostjo, kar prispeva k trajnostni uporabi. Inovativna membrana omogoča pretok zraka in odvaja vlago, kar zagotavlja dolgotrajno udobje v različnih situacijah.

Posebno priznanje je prejelo tudi podjetje Elektromateriali Lendava, d. o. o., podjetje z več kot 60-letno tradicijo na področju razvoja in proizvodnje elektroinstalacijskega materiala, kot so stikala, vtičnice in svetila. S svojo dolgoletno prisotnostjo na trgu so postali zanesljiv partner v industriji. Ob 60-letnici delovanja so predstavili inovativna elektronska stikala MODYS, ki delujejo le na dotik. V skladu z ekološkimi smernicami so stikala zasnovana s funkcijo varčevanja energije, modra osvetlitev pa omogoča prijetno uporabniško izkušnjo v temnih prostorih. Letošnja, že 56. izvedba MOS, je potekala pod sloganom Skočite iz okvirjev, kar je obiskovalce vabila, da presežejo ustaljene vzorce razmišljanja in odkrijejo nove priložnosti, ki jih MOS ponuja.

Se vidimo naslednje leto na 57. MOS.

Leonida Polajnar



[www.revija-energetik.si](http://www.revija-energetik.si)



Arhiv izdanih revij  
v digitalni obliki

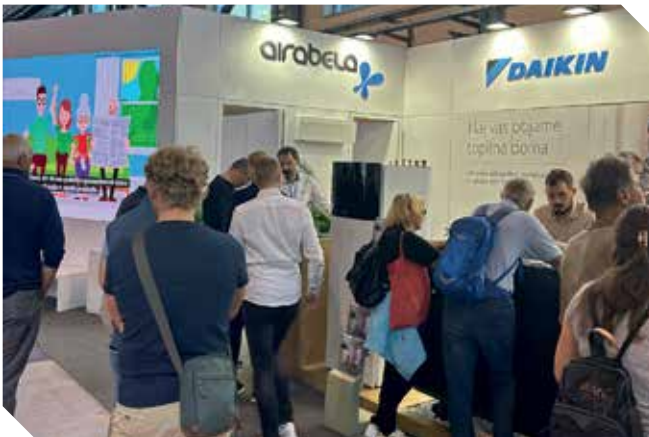




**WEISHAUPT**



**VITANEST**



**AIRABELA**



**I-VENT**



**NAITORS**



**VRTINE PALIR & KRONOTERM**



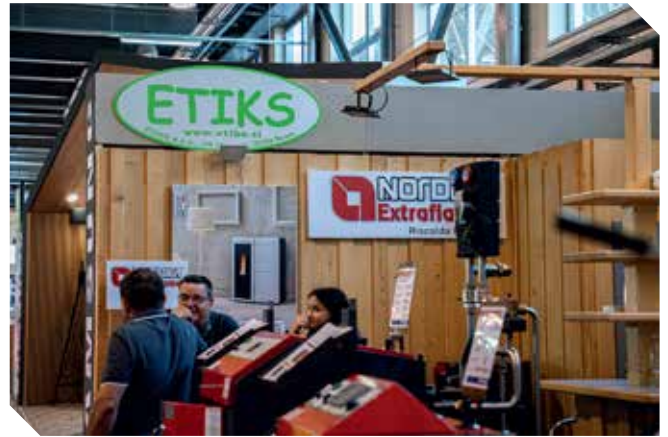
**TOVARNA MERIL KOVINE**



**ARMEX ARMATURE**



SONCE ENERGIJA



ETIKS



SATLER OKNA IN VRATA



KOVINTRADE



MASTNAK



SOL NAVITAS



EKO SKLAD



ROTO



**EKOSEN**



**MIK**



**PLAN-NET SOLAR**



**VETO**



**LOKATERM**



**BIVATECH**



**ZAGOŽEN**



**ŽIHER**

Nadaljevanje članka 5. strani.

# POSLOVNA KONFERENCA IN PODRAVSKO PODJETJE LETA 2023: PRILOŽNOSTI SO, A SE JE ZANJE TREBA POTRUDITI

## Asi v poslu, asi v športu

Poseganje po vrhovih zahteva posebno mentaliteto in disciplino. Kaj je skupnega uspešnim športnikom in uspešnim podjetnikom ter kaj se eni lahko naučijo od drugih ter obratno? Zanimiva razprava in še bolj zanimivi gosti: Gvido Jemenšek, član uprave OTP banke, odgovoren za poslovanje s prebivalstvom, Iza Mlakar, odbojkarica, dolgoletna slovenska reprezentantka, članica kluba OTP banka Branik, Miran Rauter, direktor podjetja Hermi, bivši alpski smučar in olimpijec, Ana Drev, nekdanja alpska smučarka in ustanoviteljica blagovne znamke Snow Monkey, Janez Bijol, predsednik panoge Alpsko smučanje pri Smučarski zvezi Slovenije, podpredsednik upravnega odbora Gospodarske zbornice Slovenije in direktor podjetja Bijol. Pogovor sta vodila Marko Kovačevič in Miha Dajčman.

Vse bolj pomemben del gospodarstva postaja tudi šport. „Danes brez sodelovanja gospodarstva in športa ne gre. Morda je bilo v mojih časih lažje, danes pa je športnikov

vedno več, denarja pa vselej premalo,“ ugotavlja Katja Koren Miklavec, nekdanja alpska smučarka, danes pa podpredsednica Olimpijskega komiteja Slovenije. „So pa vrhunski športniki velika dodana vrednost tako gospodarstvu kot državi in na tak način jih velja, pa ne v slabšalnem pomenu, izkoristiti.“

## Po konferenci je sledila podelitev podravskega podjetja leta 2023.

Na slavnostni podelitvi, ki jo je otvoril minister za gospodarstvo, turizem in šport Matjaž Han, sta bila gosta v pogovoru z odgovornim urednikom Večera Matijo Stepišnikom Matjaž Kek, selektor slovenske nogometne reprezentance, in Marko Lukič, direktor podjetja Lumar in manager leta 2024. Govorili so o vzporednicah med poslom in športom, o tem, kako podpora gospodarstva športu pomaga ustvarjati zgodbe o uspehu ter kako športna strast in poslovna vizija gradita svetlejšo prihodnost za vse nas. Slavnostno dogajanje večera so oplemenitili mladi virtuozni oddelka za jazz Konservatorija za glasbo in balet Maribor.

Večer izbor za podravsko podjetje leta pripravlja skupaj s strateškim partnerjem Prvo bonitetno agencijo – EBONITETE.SI. Na podlagi zbranih analitičnih podatkov je najboljša za minuli leto izbrala strokovna komisija, ki jo sestavljajo Zvezdana Lubej, direktorica podjetja Kadrovska asistenca, prof. dr. Karin Širec, predstojnica Katedre za podjetništvo in ekonomiko poslovanja na Ekonomsko-poslovni fakulteti Univerze v Mariboru, Jasna Dominko Baloh, direktorica Dobe, Milan Kuster, direktor podjetja i-Vent, Primož Potočnik, operativni direktor Prve bonitetne agencije, d. o. o. – EBONITETE.SI, Miha Klančar, direktor podjetja Večer medij, in Mitja Sagaj, novinar Večera.

### Naj podravska podjetja Podravja za leto 2023 so:

Perutnina Ptuj, d. o. o., podravsko podjetje leta 2023 v kategoriji velikih podjetij,  
Messer Slovenija, d. o. o., podravsko podjetje leta 2023 v kategoriji srednje velikih podjetij,  
Primus gradnje, d. o. o., podravsko podjetje leta 2023 v kategoriji mikro in malih podjetij,  
Egmont Aviation, d. o. o., podravsko podjetje leta 2023 v kategoriji perspektivnih podjetij,  
Intera, d. o. o., podravsko podjetje leta 2023 po izboru bralk in bralcev Večera.

Leonida Polajnar



# SWISSPEARL

swisspearl.com



Swisspearl ponuja številne možnosti za estetsko in funkcionalno gradnjo stavbnih ovojev in bivalnih prostorov.

Naši inovativni izdelki pomembno prispevajo k bolj trajnostnemu pristopu gradnje. Kot vodilni ponudnik gradbenih izdelkov in rešitev verjamemo, da vam lahko ponudimo še več.



■ GEBERIT

**150**  
YEARS  
OF TOMORROW

GEBERIT FLOWFIT

# BREZ NAPORA



**KNOW  
HOW  
INSTALLED**

Za enostaven in tekoč inštalacijski proces, brez nepotrebnega napora. Namestitvev cevne sistema za oskrbo Geberit FlowFit je povsem nova izkušnja, saj poteka skoraj brez fizičnih obremenitev, brez možnosti za napake in brez nepotrebnih prekinitev. Brez preglavic vse od začetka: to je prihodnost namestitve.

[www.geberit.si](http://www.geberit.si)