KRONOTERM 1976

TOPLOTNE ČRPALKE

ETERA
TOPLOTNA ČRPALKA

Udobje za generacije

PREDNOSTI

Dolga življenjska doba, trajnost

ETERA je sinonim za dolgo življenjsko dobo in brezskrbnost. ETERA ima lahko življenjsko dobo kar 30 let. Si predstavljate **30 let popolne brezskrbnosti**? Inovativna tehnična zasnova toplotne črpalke LCL™ omogoča nadgradnjo in menjavo posameznih modulov skladno z napredkom razvoja v prihodnjih letih. Ogrodje toplotne črpalke z delujočimi sklopi pa ostane prvotno in deluje desetletja. **Dolgoživost** ni le investicijska prednost, pač pa tudi ekološka, saj pripomore k manjši pogostosti menjave celotne naprave in posledično manjšemu pridobivanju omejenih materialov.

Zanesljiv toplotni vir

Sistem ETERA za svoje delovanje izkorišča **toploto**, ki se nahaja **v zemlji ali podtalnici**. Izkoriščanje geotermalnih virov za ogrevanje in hlajenje je velika prednost, saj zagotavljajo **stalnost, visoko učinkovitost**, **okoljsko prijaznost** in daljšo življenjsko dobo sistema. **Toplotni vir** sistema ETERA **postane del objekta** in mu dvigne končno vrednost. Vgradnja sistema ETERA poveča privlačnost nepremičnine na trgu, saj se vedno več kupcev zanima za energetsko učinkovite in trajnostne rešitve. Investitorji in kupci cenijo **nizke obratovalne stroške**, zmanjšano odvisnost od fosilnih goriv ter trajnostne in okolju prijazne rešitve ogrevanja.

Tiha in kompaktna

Skoraj neslišna toplotna črpalka ETERA je zasnovana tako, da **zavzame minimalno tlorisno površino**. Vse njene elemente smo postavili v kompaktno notranjo enoto, ki zasede 0,5 m^2. Zaradi njenega izjemno **tihega delovanja** boste enostavno pozabili, da se nahaja v istem prostoru kot vi.

BEST IN EUROPE

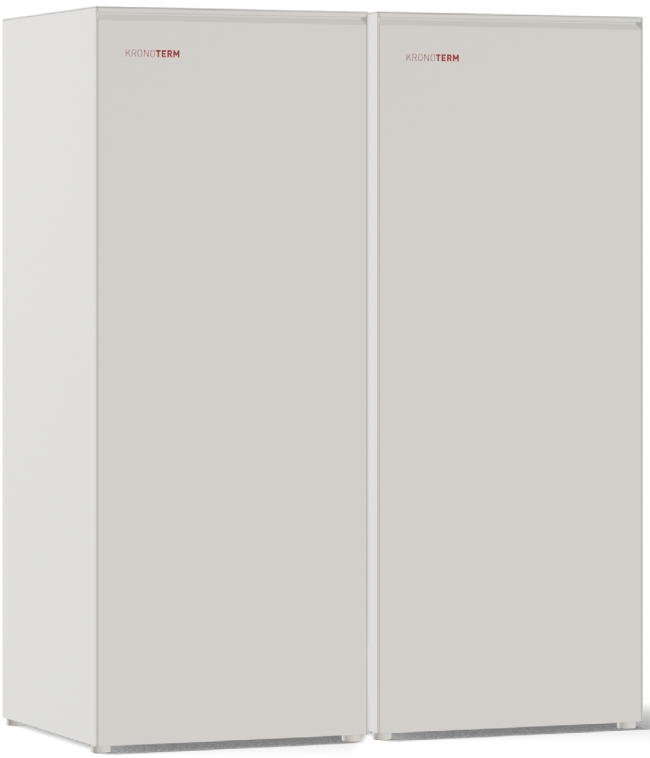
ETERA je ena najučinkovitejših geotermalnih toplotnih črpalk v Evropi, primerjano s seznamom BAFA iz maja 2023. Rezultat je potrdila neodvisna ustanova TÜV Rheinland.

SISTEM ETERA

- Za **novogradnje** ali **obstoječe objekte**;
- Za talno, radiatorsko ali konvektorsko ogrevanje;
- Za aktivno (serijsko)/pasivno (opcijsko) **hlajenje;**
- Kompakten, modularen in hiter sistem vgradnje;
- Delovanje, tišje od hladilnika;
- Stabilen vir toplote za ogrevanje objekta in za pripravo tople sanitarne vode skozi vse leto;
- Izjemno zanesljiv in vzdržljiv sistem – za več kot 30 let;
- Pozimi greje, poleti hladi.

* Sezonska zmogljivost v režimu ogrevanja po EN 14825; hladno klimatsko področje.

A+++ **8,48 SCOP** SEZONSKA ZMOGLJIVOST* **2–18 kW** GRELNA MOČ



1. TOPLOTNA ČRPALKA VODA/VODA in ZEMLJA/VODA

Sistem ETERA je sestavljen iz toplotne črpalke ETERA, modula tople sanitarne vode HYDRO B, dodatnih modulov in vira toplote (bodisi iz zemlje ali podtalne vode). Geotermalne toplotne črpalke lahko zagotavljajo **veliko toplote**, obenem pa zavzamejo **malo prostora**.

2. MODUL TOPLE SANITARNE VODE HYDRO B

Zahvaljujoč premišljeni izvedbi bo modul tople sanitarne vode HYDRO B zasedel manj kot 0,5 m² tlorisne površine stavbe. Je skoraj **neslišen** in nemoteč element bivalne opreme, saj smo odstranili vse svetlobne elemente. Omogoča pripravo kar skoraj **400 l uporabne tople sanitarne vode** (pri 40 °C) ter toplotno dezinfekcijo.

>1 m² ZASEDENEGA PROSTORA **400 l** UPORABNE TOPLE SANITARNE VODE

Š: 600; V: 1515; G: 600 mm (ETERA) Š: 600; V: 1515; G: 600 mm (HYDRO B)

3. ENOSTAVNO UPRAVLJANJE

Eleganten stenski upravljalnik **KT-2A** je edina vez s toplotno črpalko v bivalnih prostorih. Z njim upravljate toplotno črpalko in ogrevalni sistem. Pametni upravljalnik vam poleg prikaza temperature v prostoru ponuja še vrsto naprednih funkcij za **učinkovito upravljanje naprave in ogrevalnega sistema ter popolno udobje**. Toplotna črpalka lahko pametno upravlja tudi ostale generatorje toplote, kot so kotel na kurilno olje, zemeljski plin ali biomaso.

Š: 122, V: 80, G: 8,6 mm (KT–2A)

Raven zvočnega tlaka na razdalji 1 m [dB(A)] ETERA; deklarirana zvočna moč na energijski nalepki Ecolabel.

TEHNOLOGIJA

Sistem ETERA je posebej zasnovan za zagotavljanje udobja in energetske učinkovitosti v domovih. Ima **minimalističen videz** s čistimi linijami in brez motečih svetlobnih elementov za trajno estetiko doma in minimalno spremembo videza prostora.

Posebnost toplotne črpalke ETERA je **EBS™ sistem**, ki zaradi **modularne zasnove in standardiziranih priključkov** olajša ter pohitri vgradnjo in vzdrževanje toplotne črpalke, hkrati pa omogoča enostavno nadgradnjo in posodobitev komponent.

Sistem za inteligentno upravljanje ogrevanja IAH™ zagotavlja popolno prilagodljivost toplotne moči glede na potrebe stavbe. To pomeni, da toplotna črpalka **deluje zmerno, tiho in udobno**. Cilj tovrstnega sistema je doseči največji prihranek pri porabi energije in zagotoviti visoko učinkovitost delovanja in dolgo življenjsko dobo.

Napravo lahko postavite poleg spalnice ali dnevne sobe, saj smo poskrbeli, da je popolnoma nemoteča in skorajda neslišna, kar omogoča **sistem za nadzor hrupa NMS™**.

Sistem za segrevanje celotnega razpoložljivega volumna integriranega hranilnika tople sanitarne vode **MHW™ omogoča, da toplotna črpalka segreva precej večjo količino** tople sanitarne vode v primerjavi z drugimi sistemskimi rešitvami.

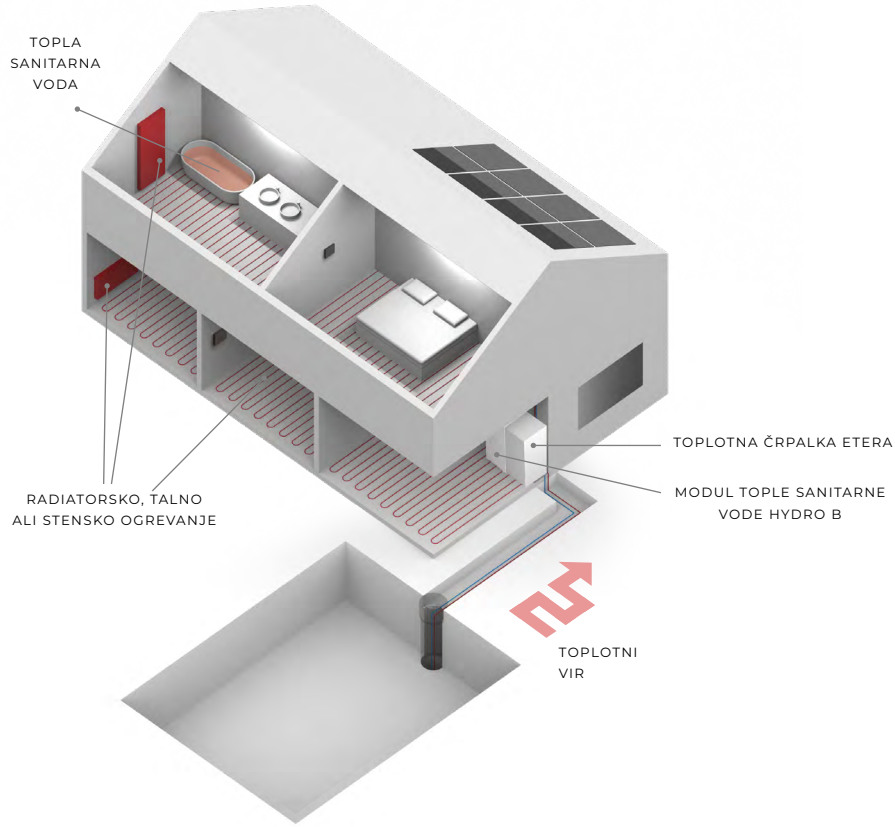
Ker ima lahko sistem ETERA integriran **sistem RCS™, sam poskrbi za polnjenje hidravličnega ogrevalnega sistema** z vodo na primeren delovni tlak. Neenakomerno ogreta tla in nenavadni zvoki v radiatorjih so tako le preteklost.

Skupaj z navedenimi tehnologijami ponuja sistem ETERA **visoko učinkovito in estetsko dovršeno rešitev za ogrevanje in hlajenje** domov ter omogoča enostavno vgradnjo, vzdrževanje in nadgradnjo komponent.

UDOBJE / FUNKCIONALNOST

Kam v hiši postaviti toplotno črpalko? Kdo se bo odrekel že tako omejenemu prostoru v strojnici? Ob vedno racionalnejši gradnji in razporeditvi prostorov sta še kako pomembna tudi **dobra izraba prostora** in njegov videz. Zato smo prisluhnili izzivom racionalne rabe prostora in razvili **modularni sistem ogrevanja** z geotermalno toplotno črpalko, ki združi celotno »strojnico« v ličnem ohišju in zasede **manj kot 1 m²**. Sistem ETERA je zasnovan s ciljem, da na najmanjši površini pokrije vse potrebe doma. Z našo toplotno črpalko ne boste le prihranili pri porabi, energiji in stroških, temveč tudi pri prostoru, ki ga boste lahko koristno porabili v druge namene. Strojnice namreč sploh ne boste več potrebovali.

Primer sistema ETERA



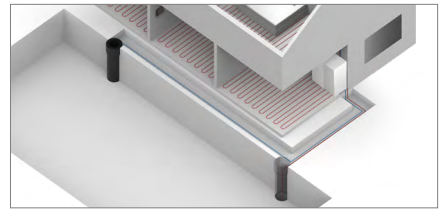
ENOSTAVNA VGRADNJA IN MODULARNOST

Velika prednost sistema ETERA je **modularen sistem BBS™**, ki omogoča enostavno, fazno in hitro vgradnjo. Sistem je zasnovan iz toplotne črpalke ETERA in modula tople sanitarne vode HYDRO B, ki se kompaktno namestita en ob drugem. Inovativen sistem vgradnje omogoča **fazno namestitev**, tako lahko v zelo kratkem času dosežemo **kakovostno in natančno vgradnjo.**

TOPLOTNI VIRI

Voda / voda

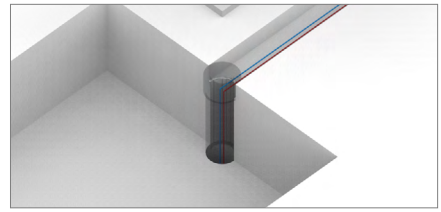
Zaradi stalne temperature med 7 °C in 12 °C je podtalnica, ki jo črpamo in vračamo v vodonosnik iz vrtin ob stavbi, zelo primeren vir toplote za toplotno črpalko.



VODA/VODA - UPORABA PODTALNICE

Zemlja / voda – vertikalni zemeljski kolektor

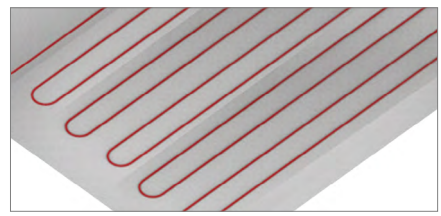
Toplotne črpalke zemlja/voda izkoriščajo toplotno energijo, shranjeno v kamninah oz. v zemlji. Energijo iz zemlje pridobivamo s cevnim sistemom, ki je vstavljen v vrtino.



ZEMLJA/VODA - VERTIKALNI ZEMELJSKI KOLEKTOR

Zemlja / voda – horizontalni zemeljski kolektor

Talni kolektor izkorišča naravno stabilno temperaturo tal, ki je nekoliko višja od površinske temperature zraka pozimi in nižja poleti. Sestoji iz cevi, zakopanih horizontalno v zemljo, ki pozimi toploto absorbirajo, poleti pa jo oddajajo.



ZEMLJA/VODA - HORIZONTALNI ZEMELJSKI KOLEKTOR

DALJINSKO UPRAVLJANJE

S povezavo v spletno aplikacijo ali spletni brskalnik CLOUD.KRONOTERM postane toplotna črpalka pametna in učljiva naprava. Omogoča vam, da za udobje bivanja in varčevanje z energijo **enostavno skrbite kjerkoli in kadarkoli**, kar prek svojih mobilnih naprav. Na daljavo lahko nastavite različne urnike ogrevanja in hlajenja prostorov ali gretja sanitarne vode, preverite statistike delovanja in optimizirate porabo. Povezava poleg naštetega omogoča tudi daljinsko diagnostiko. **Modul** za povezavo v splet je **serijsko vgrajen** v vse toplotne črpalke.

CLOUD.KRONOTERM aplikacijo najdete na: **cloud.kronoterm.com**

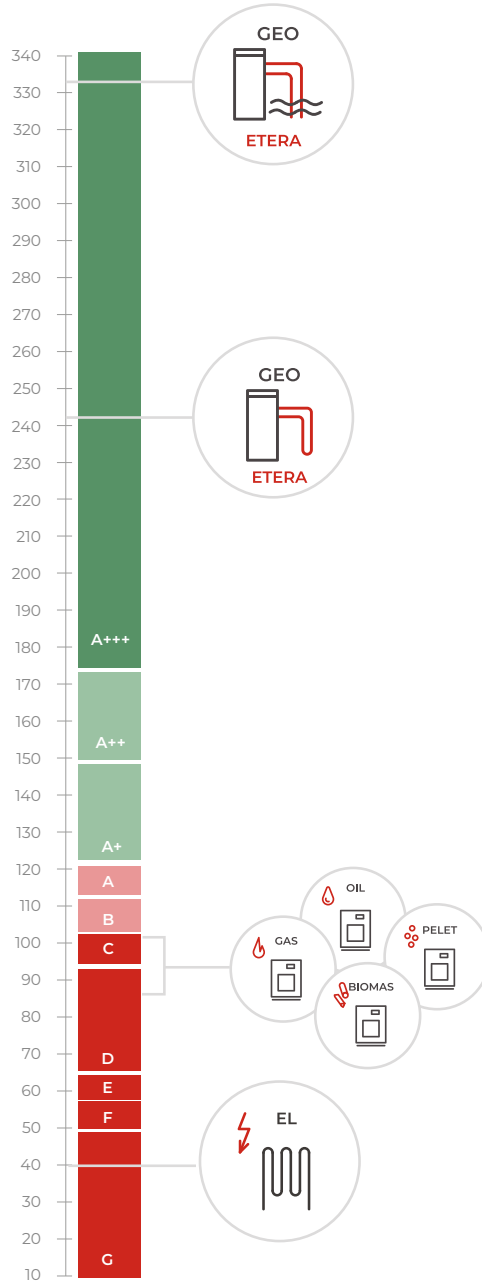
Tip	voda / voda	zemlja / voda
Uporabniško ime	demo	demo1
Geslo	demo	demo1

SISTEM DALJINSKE DIAGNOSTIKE

Toplotna črpalka ima serijsko **vgrajen sistem daljinske diagnostike**, imenovan RASS™. S pomočjo omenjenega sistema je mogoče hitro odkriti morebitne težave ali motnje delovanja in jih odpraviti na daljavo. Sistem prav tako omogoča **brezžično posodobitev programske opreme** za brezhibno delovanje toplotne črpalke. Prednost tovrstnega sistema za vas je, da je vaša naprava vedno posodobljena v skladu z najnovejšimi tehnologijami in ste lahko popolnoma brez skrbi glede njenega delovanja.

VISOKI PRIHRANKI

Grelne naprave uporabljajo za delovanje primarno energijo v različnih oblikah, vendar se bistveno razlikujejo pri doseganju učinkovitosti. Toplotna črpalka ETERA črpa brezplačno toploto iz zemlje ali vode in jo z izjemno učinkovitim delovanjem pretvori v toploto temperature primerne za ogrevanje vašega doma. Poraba električne energije za obratovanje je tako izjemno nizka, izkoristek primarne energije pa izredno visok in to vam v primerjavi z drugimi viri ogrevanja prinaša visok prihranek.



Izkoristek primarne energije ηs pri SCOP za hladno klimatsko področje v primeru talnega ogrevanja - ETERA L.

TEHNIČNI PODATKI SISTEMA	Enota	ETERA S	ETERA M		ETERA L
		UF	1F	UF	3F
ZMOGLJIVOST PO STANDARDU EN 14511					
ZEMLJA / VODA					
Grelna moč min.	kW	2	3	3	5
Grelna moč max.	kW	9	12	12	18
Grelna moč način BOOST	kW	10	13	13	20
Hladilna moč min.	kW	2	3	3	5
Hladilna moč max.	kW	9	12	12	18
VODA / VODA					
Grelna moč min.	kW	2	3	3	5
Grelna moč max.	kW	9	12	12	18
Grelna moč način BOOST	kW	10	13	13	20
Hladilna moč min.	kW	2	3	3	5
Hladilna moč max.	kW	9	12	12	18
SEZONSKA ZMOGLJIVOST V REŽIMU OGREVANJA ZA HLADNO KLIMATSKO OBMOČJE PO EN 14825					
ZEMLJA / VODA					
SCOP, 35 °C/55 °C		5,64 / 4,15	TBA	5,82 / 4,16	6,22 / 4,49
ηs*, 35 °C/55 °C	%	222 / 162	TBA	229 / 162	245 / 176
Energijski razred 35 °C/55 °C		A+++	A+++	A+++	A+++
VODA / VODA					
SCOP, 35 °C/55 °C		TBA	TBA	TBA	8,48/5,83
ηs*, 35 °C/55 °C	%	TBA	TBA	TBA	335/229
Energijski razred 35 °C/55 °C		A+++	A+++	A+++	A+++
SEZONSKA ENERGIJSKA UČINKOVITOST V REŽIMU OGREVANJA ZA HLADNO KLIMATSKO OBMOČJE PO UREDBI (EU) 811/2013					
Nazivna izhodna toplota (P_{design}), 35 °C/55 °C zemlja/voda	kW	9,1/9	11,1/10,4	12,2/12,1	18,2/18,1
Nazivna izhodna toplota (P_{design}), 35 °C/55 °C	kW	TBA	TBA	TBA	18,2/18,1
ZVOČNA RAVEN PO EN 12102 PRI POGOJU A7W35 – ENERGIJSKA NALEPKA ECOLABEL					
Raven zvočne moči toplotna črpalka ETERA	dB(A)	38	39		40
Raven zvočne moči HYDRO B	dB(A)	skoraj neslišna	skoraj neslišna		skoraj neslišna
DIMENZIJE IN MASA – NETO					
TOPLOTNA ČRPALKA ETERA					
Dimenzije (Š×V×G)	mm	600 x 1515 x 600	600 x 1515 x 600		600 x 1515 x 600
Masa	kg	185	188	197	207
MODUL TOPLE SANITARNE VODE HYDRO B					
Dimenzije (Š×V×G)	mm	600 x 1515 x 600	600 x 1515 x 600		600 x 1515 x 600
Masa	kg	76	76		76
Volumen	l	200	200		200
Količina sanitarne tople vode pri 40 °C	l	295	295		295
ELEKTRIČNI PODATKI					
ELEKTRIČNI PODATKI 1F		UF	UF	3F	3F
Nazivna napetost	V, Hz	~ 230 V; 50 Hz	~ 230 V; 50 Hz	/	/
Max. obratovalni tok	A	32,5	37,1	/	/
Varovalke	A	1 x 32	1 x 40	/	/
ELEKTRIČNI PODATKI 3F					
Nazivna napetost	V, Hz	3N~400V; 50Hz	3N~400V; 50Hz	3N~400V; 50Hz	3N~400V; 50Hz
Max. obratovalni tok	A	17,4	22,0	23,3	26,6
Varovalke	A	3 x 20	3 x 25	3 x 25	3 x 32
POVEZLJIVOST					
Opcija dalinjskega upravljanja		✓	✓	✓	✓
Opcija oddaljene diagnostike		✓	✓	✓	✓

* ηs kompleta; toplotna črpalka z integriranim krmilnikom

Vsi podatki so preliminarne narave. Pridržujemo si pravico do spremembe podatkov in vsebine brez predhodne najave. Napake niso izključene. Toplotna črpalka ETERA bo na voljo jeseni 2023.

NADALJUJEMO S TRADICIJO IZ LETA 1976

V petdesetih letih razvoja se je slovensko družinsko podjetje prebilo v ozek krog mednarodno prepoznavnih razvijalcev vrhunskih toplotnih črpalk. KRONOTERM je ime, ki je tesno povezano z odličnostjo, zanesljivostjo in prijaznostjo.

DRUŽINA, TRADICIJA IN PREDANOST KAKOVOSTI

Ustanovitelj družinskega podjetja Rudi Kronovšek je leta 1976 razvil prvo toplotno črpalko za segrevanje tople sanitarne vode. V devetdesetih letih je delavnica postala podjetje. Na prelomu tisočletja je podjetje ponudilo prve ogrevalne črpalke, kmalu pa so sledile tudi dobave na evropske trge. Danes je vse bolj prisotno na zahtevnih trgih Avstrije, Italije, Danske, Irske, Švice...

RAZVIJALEC IN PROIZVAJALEC V ENEM

KRONOTERM ponuja odgovore, ki rešujejo vse temeljne izzive na področju ogrevanja oziroma hlajenja. Z lastnimi raziskavami, razvojem in proizvodnjo nadzoruje kakovost vseh elementov, zato lahko prave odgovore zagotovi od načrtovanja in dobave, vse do postavitve ter vzdrževanja naprav.

VEDNO ODZIVNI, SEVEDA

KRONOTERM uporabnika podpira na vseh korakih – od informiranega odločanja in preudarnega načrtovanja vse do varne namestitve ter dolgoletne brezskrbne uporabe. Razvejan sistem podpore omogoča hitro pridobivanje informacij in pravočasno odpravljanje morebitnih težav.

Pogodbeni prodajalec/monter

080 23 22

ehpa

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
N° SL21427Q

MADE IN SLOVENIA
IZBOR ODLIČNEGA OBLIKOVANJA

I FEEL SLOVENIA Ambassador

KRONOTERM d.o.o. | Trnava 5e, 3303 Gomilsko, SLO | info@kronoterm.com | www.kronoterm.com

ETERA-SLO/6_2023 Pridržujemo si pravico do sprememb podatkov brez predhodne najave. Napake niso izključene. Tiskano v Sloveniji, avtorske pravice so last KRONOTERM d.o.o.