

KLINIČKA BOLNICA DUBRAVA, Avenija Gojka Šuška 6, 10000 Zagreb, OIB: 32206148371, koju zastupa ravnatelj prof. dr. sc. Ivica Lukšić, dr. med. (dalje u tekstu: Naručitelj)

i

TERMO SERVIS d.o.o., Ulica grada Vukovara 72, 10000 Zagreb, OIB: 48671346974, koji zastupa direktor Pero Ćuro, ing.str. (dalje u tekstu: Izvršitelj)

sklopili su

UGOVOR O JEDNOSTAVNOJ NABAVI ROBA

N-74/2023

Jednogodišnja usluga održavanja centralnog rashladnog postrojenja i klimatizacijske komore za operacijsku salu dnevne kirurgije i klimatizacijske komore za operacijsku salu oftalmologije

I PREDMET UGOVORA

Članak 1.

1.1.

Naručitelj povjerava, a Izvršitelj se obvezuje da prema uvjetima ovog Ugovora i odabranoj Ponudi sa opisom predmeta nabave i troškovnikom iz Poziva za dostavu ponuda za jednogodišnju uslugu održavanja centralnog rashladnog postrojenja i klimatizacijske komore za operacijsku salu dnevne kirurgije i klimatizacijske komore za operacijsku salu oftalmologije Ur. broj: 37-48/23-2 od 13.04.2023. godine koja je odabrana Odlukom o odabiru najpovoljnije ponude Ur. broj: 37-48/23-6 od 21.04.2023. godine, uključivo svi zavisni troškovi za Kliničku bolnicu Dubrava, izvršiti predmet nabave ev. broja 1.2.1.8.B -50/2023 u skladno Ponudbenom listu i Opisu predmeta nabave s Troškovnikom koji se nalaze u privitku ovog Ugovora.

II VRIJEDNOST PREDMETA UGOVORA

Članak 2.

2.1.

Ugovorna vrijednost predmeta ugovora iz članka 1. ovog Ugovora, po izvršenju svih obveza po ovom Ugovoru iznosi:

Ukupan iznos bez PDV-a: 20.115,00 eur

Iznos PDV-a : 5.028,75 eur

Sveukupan iznos s PDV-om: 25.143,75 eur

2.2.

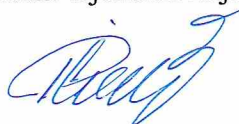
Na ugovorenu vrijednost ne mogu utjecati eventualne promjene okolnosti na bilo kojoj od strana ovog Ugovora, kao niti okolnosti koje su bez utjecaja bilo koje od ugovornih strana.

III PLAĆANJE

Članak 3.

3.1.

Izvršitelj predmeta nabave obvezuje se za izvršenu uslugu ispostaviti fakturu u skladu s ugovorenim jediničnim cijenama najkasnije u roku od 7 (sedam) dana od dana izvršenja usluge.



3.2.

Ugovorenu uslugu Naručilatelj se obvezuje platiti u 12 jednakih mjesečnih rata tijekom važenja Ugovora, temeljem ispostavljenog računa Izvršitelja u roku do 60 dana od datuma računa. Naručilatelj će plaćanje izvršiti uplatom na račun Izvršitelja, IBAN: 1323600001101396821 otvoren kod Zagrebačke banke d.d.

IV ROK I MJESTO ISPUNJENJA UGOVORNIH OBVEZA IZVRŠITELJA

Članak 4.

4.1.

Izvršitelj je suglasan da će ugovorne obveze izvršavati kroz cijelo ugovoreno razdoblje od godinu dana i to sukladno terminima koje je preporučio proizvođač opreme, a koji su navedeni u Opisu predmeta nabave – Troškovniku.

V JAMSTVO ZA UREDNO ISPUNJENJE UGOVORA

Članak 5.

5.1.

Izvršitelj je obavezan u roku od 10 (deset) dana od dana obostranog potpisivanja Ugovora dostaviti Naručilatelju jamstvo za uredno ispunjenje ugovora u obliku: bjanko zadužnice solemnizirane i s javnobilježnički ovjerenim potpisom osobe ovlaštene za zastupanje, popunjena u skladu s Pravilnikom o obliku i sadržaju bjanko zadužnice (NN 115/12, 82/17).

Jamstvo za uredno ispunjenje ugovora biti će naplaćeno u slučaju povrede ugovornih obveza od strane Isporučitelja. Ako jamstvo za uredno ispunjenje ugovora ne bude naplaćeno, korisnik će ga vratiti Isporučitelju nakon isteka roka od 30 dana

VI PRAVA I OBVEZE NARUČITELJA I IZVRŠITELJA

Članak 6.

6.1.

Naručilatelj može raskinuti ovaj Ugovor i prije isteka roka na štetu Izvršitelja ako Izvršitelj niti nakon opetovanog pisanog upozorenja od strane Naručilatelja na neispunjavanje ugovornih obveza ne postupi sukladno upozorenju Naručilatelja.

6.2.

Naručilatelj je dužan u slučaju nastupanja okolnosti utvrđenih u prethodnom stavku ovog članka pismeno izvijestiti Izvršitelja o razlogu zbog kojeg raskida Ugovor.

6.3.

Rok za sporazumni raskid Ugovora je 30 dana, računajući od dana obavijesti jedne od strana ovog Ugovora.

6.4.

Izvršitelj se obvezuje da neće ustupiti trećemu svoja potraživanja prema Naručilatelju, po odredbama ovog Ugovora a bez pisane obavijesti Naručilatelju.

6.5.

Izvršitelj je dužan izvršiti predmet nabave iz ovog Ugovora prema zahtjevima Naručilatelja, pravilima struke, važećim standardima, normativima, zakonima i tehničkim propisima Republike Hrvatske pri tome poštujući Zakon o zaštiti na radu, Zakon o zaštiti od požara i Zakon o zaštiti



okoliša.

6.6.

Izvršitelj je u obvezi izvršiti predmet nabave prema:

- odredbama Poziva za dostavu ponuda i prihvaćenoj Ponudi s Ponudbenim listom i Opisom predmeta nabave – Troškovnikom,
- odredbama ovoga Ugovora.

6.7.

Jamstveni rok za izvršene radove i ugrađenu opremu je godinu dana od datuma izvršenja usluge i ugradnje materijala.

6.8. Naručitelj imenuje ovlaštene osobe za operativni nadzor, koje će za vrijeme trajanja ovog Ugovora nadzirati provedbu Ugovora, potpisivati i ovjeravati protokole, dnevnike rada i zapisnike o provedenim aktivnostima i to:

- Josip Arambašić, tel: +385 1 290 2454, e-mail: jarambasic@kbd.hr

6.9.

Tehničko osoblje Naručitelja se obvezuje na maksimalnu suradnju s Izvršiteljem u smislu osiguravanja tehničkih uvjeta pri izvršenju Predmeta nabave, davanju svih informacija i zapažanja o radu predmetnih postrojenja i slično.

6.10. Naručitelj se obvezuje pridržavati propisa i pisanih uputa Izvršitelja o korištenju i održavanju predmeta ovog Ugovora.

6.11.

Izvršitelj se obvezuje u roku 10 dana od potpisa Ugovora, izraditi detaljan terminski plan izvršenja usluge jednogodišnjeg održavanja predmeta nabave. Plan mora biti u skladu s prihvaćenim Ponudbenim listom i Opisom predmeta nabave - Troškovnikom.

VII OSTALE ODREDBE

Članak 8.

8.1.

Izvršitelj jamči Naručitelju oslobađanje od bilo kojih odgovornosti za plaćanje iznosa po svim traženjima, zahtjevima, sudskim presudama i od svih vrsta rashoda u svezi sa povredama, nesretnim slučajevima u procesu izvršenja ugovornih obveza od strane Izvršitelja, isključujući slučajeve kada je šteta nastala krivnjom Naručitelja.

8.2.

Naručitelj nema nikakve obveze ni odgovornosti ukoliko se pojave zahtjevi prema Izvršitelju nezavisno kojeg karaktera od strane trećih osoba.

8.3.

U slučaju bilo kakvih razlika između Ugovorne dokumentacije i Opisa predmeta nabave mjerodavna je Naručiteljeva dokumentacija Poziva za dostavu ponuda za jednogodišnju uslugu održavanja centralnog rashladnog postrojenja i klimatizacijske komore za operacijsku salu dnevne kirurgije i klimatizacijske komore za operacijsku salu oftalmologije.



8.4.

Eventualna sporna pitanja realizacije ovog Ugovora, ugovorne strane će rješavati dogovorno, a ako na taj način ne budu riješena tj. u slučaju sudskog spora ugovorne strane ugovaraju nadležnost suda u Zagrebu.

8.5.

Odredbe ovog Ugovora izraz su volje ugovornih strana, te ga se iste odriču pobijati.

8.6.

Ovaj Ugovor sklapa se na razdoblje od godinu dana i stupa na snagu danom obostranog potpisa ugovornih strana.

8.7.

Ovaj Ugovor sačinjen je u 6 (šest) istovjetnih primjeraka od kojih 4 (četiri) pripadaju Naručitelju, a 2 (dva) Izvršitelju.

Ur. broj: 37-48/23-7

Zagreb, _____

U Zagrebu, 28.04.2023.

IZVRŠITELJ:

Direktor
Pero Čuro, ing.str.



ZA NARUČITELJA:

Ravnatelj
prof.dr. sc. Ivica Lukšić, dr. med.



Handwritten signature

PONUDBENI LIST

Jednogodišnja usluga održavanja centralnog rashladnog postrojenja i klimatizacijske komore za operacijsku salu dnevne kirurgije i klimatizacijske komore za operacijsku salu oftalmologije

1. OPĆI PODACI O NARUČITELJU

- a) Naručitelj: Klinička bolnica Dubrava
- b) Sjedište: Zagreb, Avenija Gojka Šuška 6
- c) OIB: 32206148371
- d) Tel: 01/290 2662, fax: 01/290 29 69
- e) Odgovorna osoba Naručitelja: prof. dr. sc. Ivica Lukšić, dr. med.

2. VRSTA I KOLIČINA USLUGE: Određena u Opisu predmeta nabave (Troškovniku).

3. OPĆI PODACI O PONUDITELJU

3.1. Naziv: TERMO SERVIS d.o.o.

Sjedište: Ulica grada Vukovara 72, 10000 Zagreb

MB/OIB: MB: 3261697 / OIB: 486713469754

e-mail: termo-servis@termo-servis.hr

Tel/fax: 01 / 6156 889 / 01 6156 890

Odgovorna osoba: PERO ĆURO, direktor
(ime, prezime i funkcija)

Osoba za kontakt: PERO ĆURO, direktor
(ime, prezime i funkcija)

IBAN, banka: HR1323600001101396821

Ponuditelj je u sustavu PDV-a (zaokružiti) Da ☐ Ne ☒

Adresa za dostavu pošte: TERMO SERVIS d.o.o., Ulica grada Vukovara 72, 10000 Zagreb

3.2. Urudžbeni broj Poziva za dostavu Ponude: 37-48/23-2

3.3. Cijena sa svim zavisnim troškovima i popustima, bez PDV-a: 20.115,00 EUR

PDV na iskazanu cijenu: 5.028,75 EUR

Ukupna cijena ponude (u kunama) s PDV-om: 25.143,75 EUR

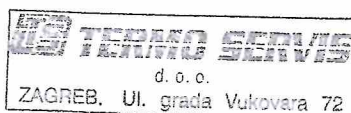
3.4. Plaćanje izvršene usluge: U roku 60 dana po izvršenju usluge, na temelju ispostavljenog računa ili plaćanje ukupnog iznosa u 12 jednakih mjesečnih iznosa (12 x 1.676,25 + PDV) na temelju ispostavljenog mjesečnog računa

3.5. Rok izvršenja usluge: Sve radove možemo započeti u roku 10 dana od potpisa ugovora.

3.6. Jamstveni rok: Za funkcionalnu ispravnost jamstvo je određeno vremenom trajanja ugovora.

3.7. Rok valjanosti ponude: 30 dana od dana otvaranja ponuda

3.7. Broj i datum ponude: 015.01.180423.ŽH.PĆ od 18.04.2023.g.



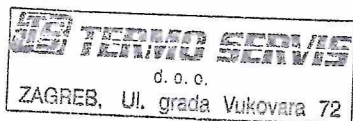
POSREDOVANJE PREDMETA NABAVE-TROŠKOVNIK		Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena u eurima bez PDV-a	Ukupni iznos u eurima bez PDV-a
ODRŽAVANJE RASHLADNOG POSTROJENJA					
Rashladnik vode proizvod TRANE model RTHD D3G2G2, Qh=1,36 MW (RA2 i RA3)					
<u>Godišnji servis po preporuci proizvođača (osim analize cijevi, vibracijske analize i čišćenja izmjenjivača koji se ugovaraju zasebno po potrebi).</u> <u>Servis uključuje:</u> - pregled liste alarma koji su se dogodili u proteklom periodu te otklanjanje primjedbi koje imaju predstavnici korisnika uređaja na dosadašnji rad uređaja, - kontrola pokretanja isparivačkih i kondenzatorskih crpki, - kontrola pada tlaka na hvatačima nečistoća koji štite vodenu stranu isparivača i kondenzatora od začepljenja, - kontrola funkcionalne ispravnosti indikatora protoka vode; flow switch kontrola; - kontrola podešenih postavnih vrijednosti i parametara regulatora i njihova eventualna korekcija ako se iz razgovora sa predstavnikom korisnika ukaže potreba, - kontrola i uspoređivanje izmjerenih tlakova i temperatura sa vanjskim instrumentima, te usporedba izmjerenih veličina sa podacima koji se mogu očitati na ekranu regulatora, - kontrola podešenosti zaštitnog presostata visokog i niskog tlaka radne tvari, - kontrola svih kontakata u elektro panelima rashladnika i njihovo pritezanje, - kontrola kontakata sklopnika kompresora i po potrebi njihovo poliranje, - kontrola podešenosti bimetalnih elemenata rashladnika, - mjerenje otpora izolacije namotaja kompresora, - kontrolno mjerenje otpora strujnih transformatora, - mjerenja otpora osjetnika temperature namotaja kompresora (funkcionalna ispravnost), - mjerenje radnih tlakova, temperatura (pregrijanje i pothlađivanje), struja i napona, - jedna kontrola nepropusnosti freonske strane uređajem za detekciju propuštanja radne tvari i vodene strane vizualno, - kontrola konfiguracije kontrolnog modula regulatora uređaja i svih njegovih upravljačkih i zaštitnih funkcija, - kontrola kvalitete i razine ulja u uljnom spremniku, - ako je potrebno, uzimanje uzorka kompresorskog ulja za analizu u Trane certificiranom laboratoriju, - mjerenje i kontrola podešenosti diferencijalnog presostata tlaka ulja, - kontrola funkcionalne ispravnosti rada električnih grijača ulja, - kontrola radne temperature ulja, - zamjena ulja i uljnog filtera sa original TRANE uljem, samo ako test ukaže potrebu za promjenom, zamjena nije uključena u cijenu a količine ulja i uljnih filtera obračunati će se prema stvarno utrošenim količinama, - puštanje u pogon i kontrola rada uređaja, uspoređivanje postignutih rezultata u radu sa rezultatima dobivenim za prethodnog održavanja, praćenje rada uređaja zajedno sa predstavnikom korisnika, odnosno rukovateljem, - kontrola vibracije jedinice u radu, - kontrola bučnosti jedinice u radu, - edukacija osobe naručitelja koja je zadužena za rukovanje uređajem i davanje uputa za daljnje korištenje uređaja, - popunjavanje liste godišnjeg servisa po protokolu TRANE ASHRAE Chiller Report, - popunjavanje liste godišnjeg servisa s podacima o izvršenim mjerenjima i servisnim radovima koji nisu sadržani u ASHRAE Chiller Report-u. - završni pregled uređaja s rukovateljem, te potpisivanje dnevnika rada o izvršenim servisnim radnjama od strane ovlaštene osobe naručitelja, te predaja uređaja na korištenje.		kpl	2	1.860,00	3.720,00
1.1.2. Preventivni pregled kondenzatora rashladnika (RA2, RA3). <u>Pregled uključuje:</u> - rastavljanje viciulic spojeva kondenzatora i cjevovoda rashladne vode, uključivo demontaža koljena na priključcima cjevovoda. Demontaža čeonih kapa kondenzatora radi pristupa Cu cijevima. Vizualni pregled Cu cijevi s ciljem utvrđivanja stanja bakrenih cijevi kondenzatora. Izrada izvještaja u pisanom obliku s prijedlogom mjera za daljnje postupanje. Daljnja postupanja kao što su npr. kemijsko ili mehaničko čišćenje, ispitivanja cijevi vrtložnim strujama i sl. nisu u cijeni i biti će zasebno ponuđena. - montaža čeonih kapa kondenzatora uz prethodno postavljanje originalne brtve RNG 0223E i nanošenje masti za brtvljenje, - originalna O-ring brtva RNG 0223E za brtvljenje spoja čeonih kapa i izmjenjivača topline kondenzatora rashladnika vode. - izrada izvještaja u pisanom obliku s prijedlogom mjera za daljnje postupanje kao što su npr. kemijsko ili mehaničko čišćenje, ispitivanje cijevi vrtložnim strujama i sl., koja nisu u cijeni i biti će zasebno ponuđena, - montaža viciulic spojeva kondenzatora i cjevovoda rashladne vode, uključivo montaža koljena na priključcima cjevovoda. Napomena: Tehničke službe Naručitelja će za potrebe ovog ispitivanja izvršiti praznjenje i punjenje rashladnog tornja.		kpl	2	350,00	700,00
UKUPNO STAVKA 1.1: Redovito održavanje rashladnika vode RA2 i RA3.					4.420,00
1.2. Rashladnik vode proizvod TRANE model CVGF 1000, Qh=3,2 MW (RA1)					
<u>Godišnji servis po preporuci proizvođača (osim analize cijevi, vibracijske analize i čišćenja izmjenjivača koji se ugovaraju zasebno po potrebi).</u> <u>Servis uključuje:</u> - pregled liste alarma koji su se dogodili u proteklom periodu te otklanjanje primjedbi koje imaju predstavnici korisnika uređaja na dosadašnji rad uređaja, - kontrola pokretanja isparivačkih i kondenzatorskih crpki, - kontrola pada tlaka na hvatačima nečistoća koji štite vodenu stranu isparivača i kondenzatora od začepljenja, - kontrola funkcionalne ispravnosti indikatora protoka vode; flow switch kontrola; - kontrola podešenih postavnih vrijednosti i parametara regulatora i njihova eventualna korekcija ako se iz razgovora sa predstavnikom korisnika ukaže potreba, - kontrola i uspoređivanje izmjerenih tlakova i temperatura sa vanjskim instrumentima, te usporedba izmjerenih veličina sa podacima koji se mogu očitati na ekranu regulatora, - kontrola podešenosti zaštitnog presostata visokog i niskog tlaka radne tvari, - kontrola svih kontakata u elektro panelima rashladnika i njihovo pritezanje,		kpl	1	2.520,00	2.520,00

Red. broj	OPIS PREDMETA NABAVE-TROŠKOVNIK	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena u eurima bez PDV-a	Ukupni iznos u eurima bez PDV-a
	- kontrola kontakata sklopnika kompresora i po potrebi njihovo poliranje, - kontrola podešenosti bimetalnih elemenata rashladnika, - mjerenje otpora izolacije namotaja kompresora, - kontrolno mjerenje otpora strujnih transformatora, - mjerenja otpora osjetnika temperature namotaja kompresora (funkcionalna ispravnost), - mjerenje radnih tlakova, temperatura (pregrijanje i pothlađivanje), struja i napona, - jedna kontrola nepropusnosti freonske strane uređajem za delekciju propuštanja radne tvari i vodene strane vizualno, - kontrola konfiguracije kontrolnog modula regulatora uređaja i svih njegovih upravljačkih i zaštitnih funkcija, - kontrola razine ulja u uljnom spremniku, - uzimanje uzorka kompresorskog ulja za analizu u Trane certificiranom laboratoriju ako se ukaže potreba, - mjerenje i kontrola podešenosti diferencijalnog presostata tlaka ulja, - kontrola funkcionalne ispravnosti rada električnih grijača ulja, - kontrola radne temperature ulja, - zamjena ulja i uljnog filtera sa original TRANE uljem, samo ako test ukaže potrebu za promjenom, zamjena nije uključena u cijenu a količine ulja i uljnih filtera obračunati će se prema stvarno utrošenim količinama, - puštanje u pogon i kontrola rada uređaja, uspoređivanje postignutih rezultata u radu sa rezultatima dobivenim za prethodnog održavanja, praćenje rada uređaja zajedno sa predstavnikom korisnika, odnosno rukovateljem, - kontrola vibracije jedinice u radu, - kontrola bučnosti jedinice u radu, - edukacija osobe naručitelja koja je zadužena za rukovanje uređajem i davanje uputa za daljnje korištenje uređaja, - popunjavanje liste godišnjeg servisa po protokolu TRANE - popunjavanje liste godišnjeg servisa s podacima o izvršenim mjerenjima i servisnim radovima koji nisu sadržani u TRANE Chiller Report-u, - završni pregled uređaja s rukovateljem, te potpisivanje dnevnika rada o izvršenim servisnim radovima od strane ovlaštene osobe naručitelja, te predaja uređaja na korištenje.				
1.2.2.	<u>Preventivni pregled kondenzatora rashladnika RA1</u> <u>Pregled uključuje:</u> - rastavljanje viciulic spojeva kondenzatora i cjevovoda rashladne vode, uključivo demontaža koljena na priključcima cjevovoda. Demontaža čeonih kapa kondenzatora radi pristupa Cu cijevima. Vizualni pregled Cu cijevi s ciljem utvrđivanja stanja bakrenih cijevi kondenzatora. Izrada izvještaja u pisanom obliku s prijedlogom mjera za daljnje postupanje. Daljnja postupanja kao što su npr. kemijsko ili mehaničko čišćenje, ispitivanja cijevi vrlo jakim strujama i sl. nisu u cijeni i biti će zasebno ponuđena. - montaža čeonih kapa kondenzatora uz prethodno postavljanje originalne brtve RNG 02073 i nanošenje masti za brtvljenje, - originalna O-ring brtva RNG 02073 za brtvljenje spoja čeonih kapa i izmjenjivača topline kondenzatora rashladnika vode. - izrada izvještaja u pisanom obliku s prijedlogom mjera za daljnje postupanje kao što su npr. kemijsko ili mehaničko čišćenje, ispitivanje cijevi vrlo jakim strujama i sl., koja nisu u cijeni i biti će zasebno ponuđena, - montaža viciulic spojeva kondenzatora i cjevovoda rashladne vode, uključivo montaža koljena na priključcima cjevovoda. Napomena: Tehničke službe Naručitelja će za potrebe ovog ispitivanja izvršiti pražnjenje i punjenje rashladnog tornja.	kpl	1	920,00	920,00
UKUPNO STAVKA 1.2: Redovito održavanje rashladnika vode RA1					3.440,00
1.3.	<u>Frekventni pretvarači Danfoss Tip:</u> FC102P55K snage 55 Kw, 4 kom FC102P15K snage 15 kW, 3 kom FC102P37K snage 37 kW, 2 kom FC102P30K snage 30 kW, 2 kom <u>Redovito održavanje F.P. prema uputama proizvođača:</u> <u>Održavanje uključuje:</u> - evidentiranje eventualnih primjedbi koje imaju predstavnici korisnika na dosadašnji rad i njihovo otklanjanje, - provjera dnevnika alarma (alarm log) u frekventnom pretvaraču kako bi se upoznali s eventualnim greškama koje su se događale, - provjera ožičenja i žičnih spojeva, te dolezanje po potrebi, - provjera rada ventilatora i po potrebi čišćenje ventilatora četkicom od nakupljenih nečistoća, - provjera prohodnosti i stanja rebara hladnjaka, te po potrebi čišćenje istih, - provjera veze sa DDC regulatorom i ispravnosti signalizacije stanja pojedinih režima rada, - testiranje ručnog i automatskog rada opreme.	kom	13	24,00	312,00
1.4.	<u>Cirkulacijske crpke Grundfos:</u> tip NK 100-250/266A2F2AE-SBAQE, 3 kom tip NK 150-250/271A2F1AE-SBAQE, 2 kom tip NK 150-400/343A2F1AE-SBAQE, 4 kom <u>Redovito održavanje pumpi prema uputama proizvođača,</u> <u>održavanje uključuje:</u> - evidentiranje eventualnih primjedbi koje imaju predstavnici korisnika na dosadašnji rad i njihovo otklanjanje, - testiranje start/stop funkcionalnosti svake crpke, - vizualni pregled stanja pumpe i otklanjanje uočenih nedostataka uključujući i antikorozivnu zaštitu, - kontrola vibracija i po potrebi promjena ležajeva ovisno o broju radnih sati odnosno stanju ležaja, - kontrola izlaznog tlaka i po potrebi demontaža i čišćenje lopatica na rotoru pumpe, - kontrola propuštanja klizno mehaničke brtve i zamjena ovisno o stanju brtve i broju radnih sati.	kpl	1	3.380,00	3.380,00
1.5.	<u>Održavanje automatske regulacije postrojenja</u> Redovito održavanje prema uputama proizvođača; Pregledati i testirati opremu automatske regulacije u polju: Obećiti preglede i testiranja opreme automatske regulacije u polju: - Provjera osjetnika vanjske temperature i vlage, - Provjera cijevnih osjetnika temperature, - Provjera osjetnika tlaka tekućine, - Provjera razlike tlaka tekućine,	kpl	1	1.040,00	1.040,00

PREDMETA NABAVE-TROŠKOVNIK		Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena u eurima bez PDV-a	Ukupni iznos u eurima bez PDV-a
provjera leprirastih zaklopki, krajnjih kontakata kao i pripadajućih pogona, provjera prolaznog ventila kao i pogona, provjera ultrazvučnog mjerača protoka i kontrola stanja baterije u FUE380, provjera računске jedinice za računanje generirane rashladne energije i veze sa DDC ormarom, ukoliko se utvrdi da mjerena veličina ispravnog osjetnika odstupa više no što je dozvoljeno provesti će se podešavanje električne vrijednosti osjetnika na DDC regulatoru. izvesti servisne radove na DDC i elektro ormaru: servisni radovi na elektroupravljačkom DDC ormaru se izvode u 17 točaka slijedeći Trane i Siemens protokol, kako bi se osigurala sigurnost serviseru i brže ispitivanje: kontrola radnih uvjeta, temperature i vlažnosti okoline, izvrsna kontrola zaštitne izolacije energetskih kablova, kontrola i po potrebi dolezanje uzemljenja elektro upravljačkog ormara – spoj sa temeljnim uzemljivačem, kontrola odvodnika prenapona, kompletnost i cjelovitost spojeva, očiscenje elemenata krpom ili četkom bez upotrebe vode te prilezanje svih spojeva, zamjena oštećenih natpisnih pločica, naljepnica i oznaka pojedinih elemenata prema dokumentaciji izvedenog stanja, testiranje daljinskog isklopa, provjera sklopnika i releja na trošenje i oštećenja – eroziju kontakata, kontrola ispravnosti led-dioda integriranih na strojarskoj aplikaciji namijenjenoj za prikaz stanja elektromotornih potrošača, zaštinskih termostata, provjera električnog funkcioniranja veza, pogotovo zaštitnih elemenata, kontrola izvedenih zaštitnih procesa, kontrola svih ulazno/izlaznih signala, provjera funkcionalnosti DDC regulatora sa pripadajućim zaslonom, mijerenje struje svih potrošača spojenih na DDC elektro upravljački ormar, testiranje servisnog i automatskog režima rada, kontrola čistoće, oštećenja i korozije.		kpl	1	630,00	630,00
1.5. Održavanje centralnog nadzornog i upravljačkog sustava (CNUS-a) TRANE Redovito održavanje prema uputama proizvođača: provjera komunikacije PC radne stanice sa SC jedinicom i uređajima rashladnog postrojenja, usporedba prikaza vrijednosti temperatura i tlakova u rashladnoj stanici sa stvarnim vrijednostima, kontrola prikaza signala sa uređaja (radi/ne radi, alarm), kontrola prikaza podataka dobivenih komunikacijom sa rashladnika vode (tlakovi, temperature, sati rada, broj ukapćanja...), praćenje rada pojedinih elemenata sustava sa praćenjem prikaza na CNUS-u, kontrola postavnih vrijednosti temperature, provjera mogućnosti mijenjanja postavnih vrijednosti (zavisí o ovlaštenju operatera), nestankom napona napajanja i njegovim ponovnim dolaskom, provjera da li se sustav vraća u stanje prije nestanka napona, ispitivanje različitih prioriteta alarma – upozorenja, blokiranje rada i sl., provjera funkcije da li se spremaju alarmi u tablicu alarma (event log), korekcije na sustavu i prilagođavanje prema zahtjevu korisnika, izrada sigurnosne kopije programa na regulatorima, programa i grafike CNUS-a.		kpl	1	315,00	315,00
1.7. Hidraulička instalacija-održavanje Hidrauličku instalaciju rashladnog postrojenja, osim opreme označene kao postojeće stanje u shemi rashladnog postrojenja od 09 2011. izrađenoj od strane Termoinženjering – projektiranje Zagreb, broj crteža 11880/RS, dokument 880-rs01.dwg, crtež br. 1, potrebno je održavati jednom godišnje kako slijedi: - pregled cjevovoda na vidljive znakove propuštanja/curenja, - pregled izoliranog dijela hidrauličke instalacije na oštećenja, - pregled neizoliranog dijela instalacije na hrđanje, - pregled funkcionalnosti svih ugrađenih armaturnih elemenata (propuštanja, stanje izolacije, armatura i sl.).		kpl	1	315,00	315,00
1.8. Pregled rashladnika vode na propuštanje radne tvari Sukladno važećim zakonskim aktima: Zakonu o zaštiti zraka NN 130/2011 i NN 47/2014, te Uredbi (EU) br. 517/2014 europskog parlamenta i vijeća o fluoriranim stakleničkim plinovima potrebno je obaviti potrebne preglede (2 kom RTHD D3G2G2 i 1 kom CVGF 1000) i ispuniti zakonom propisanu dokumentaciju po obavljenom pregledu sva tri rashladnika. Pregled treba obavljati četiri puta godišnje na ukupno tri rashladnika.		kpl	1	2.850,00	2.850,00
1.9. Stabilni uređaj za detekciju radne tvari (R134a) Sukladno važećim zakonskim propisima (EZ 517/2014) jedanput godišnje potrebno je provjeriti funkcionalnost stabilnog uređaja za detekciju radne tvari, pripadajućih sonde, te ispravnost svjetlosnog i zvučnog alarma i signalizacija detekcije propuštanja na centralnom nadzornom i upravljačkom sustavu te izraditi izvješće o obavljenim radnjama koje se prilaže uz dokumentaciju pregleda na propuštanje.		kpl	1	98,00	98,00
1.10. Udaljeni nadzor rashladnog postrojenja i klima komora KDK i KOF Tijekom cijele godine stručni kadar će se hit protokolom kroz tunel povezivati sa nadzornim sustavom Tracer™ SC i - provjeravati ključne parametre sustava klima komora KDK i KOF tijekom cijele godine na tjednoj bazi a intenzivna kontrola rashladnog postrojenja RS u periodu hlađenja predvidivo 15.4.-15.10. obavljati će se na dnevnoj bazi. Pristup mreži kroz VPN će osigurati informatička služba Naručitelja, bez čije suglasnosti povezivanje nije moguće. Ukoliko se primijeti nedostatak ili nepravilnost u radu, u smislu da bi zbog toga moglo doći do zastoja, dužnost je Ponuditelja da odmah obavijesti Naručitelja.		kpl	1	1.040,00	1.040,00
1.11. Interventna spremnost – pristup telefonu za intervencije i tehničku podršku 0-24h Otklanjanju eventualnih kvarova potrebno je pristupiti u roku od 4 sata u slučaju ozbiljnog kvara koji ugrožava rad rashladnog postrojenja a time i bolnice, za silne kvarove koji ne ugrožavaju rad postrojenja i bolnice potrebno je pristupiti najkasnije 48h od poziva. Ponuditelj mora biti dostupan 24 sata dnevno 365 dana u godini za pozive na intervenciju ili tehničku podršku.		kpl	1	BEZ NAKNADE	
1.12. Održavanje RT uključuje slijedeće servisne radnje koje je potrebno obaviti jedamput godišnje: - kontrola funkcionalnosti sustava automatske dopune, - kontrola funkcionalnosti start/stop funkcije ventilatora.		kpl	1	130,00	130,00
ODRŽAVANJE RASHLADNOG POSTROJENJA STAVKA 1, UKUPNO:					17.655,00

Red. broj	OPIS PREDMETA NABAVE-TROŠKOVNIK	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena u eurima bez PDV-a	Ukupni iznos u eurima bez PDV-a
	Servisne radnje na frekventnim pretvaračima koji napajaju ventilatore klima komore potrebno je obaviti jednom godišnje kako slijedi: provjera dnevnika alarma (alarm log) u frekvencijskom pretvaraču kako bi se upoznali s eventualnim greškama koje su se događale, provjera ožičenja i žičnih spojeva, te dotezanje po potrebi, provjera rada ventilatora i po potrebi čišćenje ventilatora četkom od nakupljenih nečistoća, provjera prohodnosti i stanja rebara hladnjaka, te po potrebi čišćenje istih, provjera veze sa DDC regulatorom i ispravnosti signalizacije stanja pojedinih režima rada, testiranje ručnog i automatskog rada ocore. Servisne radnje na uređaju za ovlaživanje zraka po propisanoj proceduri proizvođača Carel: provjeriti zabilježene greške i planirati prikladne mjere kako bi se one uklonile, provjeriti osnovnu funkcionalnost drenažne crpke, uloška ovlaživača, drenažnog sustava i cjevovoda pare i vode, isprazniti cilindar koristeći sučelje na uređaju, zatim isključiti uređaj na prekidaču, zatvoriti dotok vode i osigurati od nehotičnog uključivanja, skinuti oklop uređaja, pregledati i po potrebi očistiti drenažni tuljac i cjevovod, pregledati cjevovod pare i odvoda kondenzata na oštećenja ili pukotine, zamijeniti po potrebi, pregledati stanje uloška cilindra ovlaživača i po potrebi zamijeniti (potrebno je električnih kablova i pričvršćenost kablova, pregledati stanje uloška cilindra ovlaživača i po potrebi zamijeniti (potrebno je ukalkulirati jedan uložak cilindra godišnje kojeg će trebati zamijeniti kad bude potrebno), poništiti indikator radnog broja sati nakon zamjene uloška, poništiti indikator potrebnog održavanja na sučelju uređaja. Servis agregata tj. kompresora isparivača, kondenzatora i pripadajuće freonske instalacije, sa pregledom freonske instalacije na propuštanje kontroliranih ili zamjenskih tvari sukladno zakonodavnom okviru potrebno je obaviti na slijedeći način: vizualni pregled stanja agregata, isparivača i kondenzatora na mehanička oštećenja, hrđu ili nepravilnosti, pregled tlakova i temperatura isparavanja, provjera razine količine radne tvari, provjera pada tlaka freonskog filtera, po potrebi čišćenje ili pranje kondenzatora i isparivača, provjera učvršćenosti kompresora i dotezanje nosača po potrebi, kontrola stanja anti vibracijskih elemenata, kontrola freonske instalacije na propuštanje, kontrola razine i stanja kompresorskog ulja, provjera grijača kartera ako je ugrađen, provjera diferencijalnih zaštita tlačne i usisne strane, provjera elektromotome zaštite, pripadajućih sklopnika i elektromotornih zaštita, provjera funkcionalnosti kontrolnog modula koji se nalazi na elektropovlačičkom ormaru, provjera podešenosti osnovnih parametara rada, kontrola funkcionalnosti ekspanzijskog ventila/kapilare, vizualna kontrola stanja lamela isparivača i ravnanje ako je potrebno, kontrola postizanja zadane temperature				
	ODRŽAVANJE KLIMA KOMORA DNEVNE KIRURGIJE KDK I OFTALMOLOGIJE KOF				2.460,00
	STAVKA 2. UKUPNO:				
	REKAPITULACIJA:				
1.	ODRŽAVANJE RASHLADNOG POSTROJENJA:				17.655,00
2.	ODRŽAVANJE KLIMA KOMORA DNEVNE KIRURGIJE I OFTALMOLOGIJE:				2.460,00
	Ukupan iznos u eurima bez PDV-a (1+2):				20.115,00
	Iznos PDV-a u eurima:				5.028,75
	Sveukupan iznos u eurima s PDV-om:				25.143,75

M.P.



[Signature]
PERO ČURO
(Potpis odgovorne osobe)