

UGOVOR
ZA NABAVKU SISTEMA FREKVENTNE REGULACIJE
KZ 35/18

Zaključen u Sarajevu dana 11.09.2018. godine između:

KJKP „Toplane – Sarajevo“ d.o.o.
sa sjedištem u Sarajevu, ul. Semira Frašte br. 22
kojeg zastupa Direktor Admir Džubur (u daljem tekstu: Kupac)
Transakcijski račun: 338-900-22082827-07 (UniCredit bank d.d. Sarajevo)
PDV broj: 200353740001

i

„WILO ADRIATIC“ d.o.o.
sa sjedištem u Ljubljani, ul. Stegne br. 31/a
koga zastupa direktor Anton Mrak (u daljem tekstu: Prodavac)
SWIFT: BACXSI 22
IBAN: SI56290000055053274 (UniCredit Bank d.d. Slovenija)
PDV broj: S171446940

PREDMET UGOVORA

Član 1.

Predmet ugovora je nabavka sistema frekventne regulacije prema obrascu za cijenu ponude sa tehničkim zahtjevima koji se nalazi u prilogu za potrebe Kupca, a zaključuje se nakon provedenog konkurentskog zahtjeva za dostavu ponuda KZ 35/18, u skladu sa Odlukom o izboru najpovoljnijeg ponuđača broj: 03-03-01-1028/18 od 03.09.2018. godine i ponudom zaprimljenom pod brojem 3272/18 od 23.08.2018. godine, koja odgovara uslovima iz tenderske dokumentacije.

CIJENA I NAČIN PLAĆANJA

Član 2.

Vrijednost ugovorene robe iz Člana 1. ovog Ugovora bez uračunatog PDV-a iznosi.

29.990,00 KM

(slovima: dvadesetdevećiljadadevetstotinadevedeset i 00/100 KM)

U cijenu ugovorene robe nije uračunat PDV.

Član 3.

Prodavac se obavezuje da za isporučenu robu ispostavi račun u skladu sa Zakonom o PDV-u.

Član 4.

Kupac se obavezuje da će izvršiti plaćanje u roku od 30 dana od dana prijema računa Prodavca.

ROK I MJESTO ISPORUKE

Član 5.

Prodavac se obavezuje da će isporuku robe vršiti sukcesivno tokom ugovornog perioda, a max. 30 dana od dana prijema pismenog zahtjeva Kupca.

Kvantitativni i kvalitativni prijem robe treba biti pismeno potvrđen od strane Kupca.

Mjesto isporuke: Skladište KJKP „Toplane – Sarajevo“ d.o.o. Sarajevo – ul. Gradačačka br. 142.

Član 6.

Prilikom isporuke opreme svaki isporučeni sistem frekventne regulacije mora posjedovati identifikacijsku oznaku (tip, proizvođač, osnovne karakteristike, šifru postrojenja ili naziv postrojenja itd.) prema kojoj se svaki dio opreme može prepoznati.

Prodavac se obavezuje da uz isporuku obavezno dostavi sljedeću dokumentaciju: tehničke opise, prospekte i ostale informacije, električne šeme vezivanja (napajanja i upravljanja), specifikaciju (listu) potrebnih električnih kablova za napajanje i upravljanje, uputstva za rukovanje, uputstva za održavanje, uputstva za ugradnju, crteže i dimenzije opreme (dimenzije ormara), ateste, certifikate i slično.

OBUKA

Član 7.

Ugovorne strane su saglasne da će se obuka odvijati u dvije faze, kako slijedi:

Faza 1: obuka na licu mjesta, za vrijeme puštanja u rad isporučene robe, osoblja Kupca koje vrši rukovanje i održavanje isporučene opreme.

Faza 2: obuka projektantskog osoblja Kupca u trajanju od 2 dana (max. 4 projektanata), koja će se izvršiti u fabrici u kojoj se proizvodi oprema.

Program obuke će se vršiti prema dinamici i dogovoru sa Kupcem. Prodavac se obavezuje da će snositi troškove smještaja i ishrane u mjestu u kojem će se vršiti obuka, dok će troškove puta snositi Kupac.

GARANTNI PERIOD

Član 8.

Garancija na isporučenu robu je min. 12 mjeseci od dana njene ugradnje u instalaciju.

PRELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Član 9.

Ugovor se zaključuje na godinu dana uz mogućnost pismenog otkaza bilo koje ugovorne strane. Otkazni rok je 30 dana.

Član 10.

Za sva pitanja koja nisu regulisana ovim Ugovorom promjenjivat će se Zakon o obligacionim odnosima.

Član 11.

Ugovorne strane su saglasne da sve eventualne nesporazume po ovom ugovoru rješavaju prije svega sporazumno, u duhu dobrih poslovnih običaja, a u suprotnom nadležan je sud u Sarajevu.

Član 12.

Ugovor stupa na snagu danom potpisivanja.

Član 13.

Ugovor je sačinjen u 2 (dva) istovjetna primjerka od kojih svaka od ugovornih strana zadržava po 1 (jedan) primjerak.

Za Prodavca

„WILO ADRIATIC“ d.o.o.

Anton Mirak

Broj: _____ /18

WILO ADRIATIC
d.o.o.
Ljubljana

Za Kupca

KJKP „Toplane – Sarajevo“ d.o.o.

Admir Džubur

Broj: 03-08-04-3477-502.01/18

Izvršni direktor za
tehničke poslove i marketing

Nenad Šormaz

Način



UPRAVA

Broj: 03-03-01-1028/18

Sarajevo, 03.09.2018. godine

Na osnovu člana 64. stav 1, tačka b, člana 25 i člana 70. stav 1,3 i 6. Zakona o javnim nabavkama („Službeni glasnik BiH“, broj 39/14), člana 8. Pravilnika o uspostavljanju i radu komisije za nabavke („Službeni glasnik BiH“, broj 103/14), Pravilnika o postupku nabavke broj PR/SN/01 od 24.02.2015. godine, na Preporuku Komisije za javnu nabavku broj: 35/18/5 od 31.08.2018. godine, direktor donosi:

O D L U K U

- o izboru najpovoljnijeg ponuđača za nabavku -

NABAVKA SISTEMA FREKVENTNE REGULACIJE

Član 1.

Prihvata se Preporuka o izboru najpovoljnijeg ponuđača Komisije za javne nabavke broj: 35/18/5 od 31.08.2018. godine i ugovor za javnu nabavku sistema frekventne regulacije – KZ 35/18 dodjeljuje se ponuđaču:

„WILO ADRIATIC“ d.o.o. Ljubljana

prema ponudi broj: 3272/18 od 23.08.2018. godine, za ponuđenu cijenu bez uračunatog PDV-a u iznosu od:

29.990,00 KM

kao najpovoljnijem ponuđaču.

Član 2.

Izabrani ponuđač je dužan da, u roku od 5 dana od dana prijema ove Odluke, dostavi originale ili ovjerene kopije dokumentacije iz člana 45 Zakona o javnim nabavkama (ukoliko ponuđač iste nije dostavio u svojoj ponudi).

Ukoliko izabrani ponuđač ne dostavi traženu dokumentaciju u određenom roku ili je dostavi na nepropisan i nepotpun način, ugovor za javnu nabavku će se dodijeliti drugorangiranom ponuđaču, u skladu sa članom 72. stav 3. Zakona o javnim nabavkama.

Član 3.

Prijedlog ugovora o nabavci dostavit će se na potpis izabranom ponuđaču, najkasnije u roku od 10 dana, računajući od dana kada su svi ponuđači obaviješteni o izboru najpovoljnije ponude.

Član 4.

Ova odluka će biti objavljena na web-stranici www.toplane-sa.co.ba, istovremeno s upućivanjem ponuđačima koji su učestvovali u postupku javne nabavke, shodno članu 70. stav 6. Zakona o javnim nabavkama.

Član 5.

Za izvršenje ove odluke zadužuje se i ovlašćuje Služba nabavke.



Član 6.

Ova odluka stupa na snagu danom donošenja i dostavlja se svim ponuđačima koji su učestvovali u postupku javne nabavke, shodno članu 71. stav 2. Zakona o javnim nabavkama.

Obrazloženje

Postupak javne nabavke pokrenut je Odlukom o pokretanju postupka javne nabavke broj: 03-03-01-970/18 od 07.08.2018. godine.

Javna nabavka je provedena putem **konkurentskog zahtjeva za dostavu ponuda**.

Obavještenje o nabavci broj: 160-7-1-179-3-90/18 poslato je na objavu dana 09.08.2018. godine, a objavljeno je na Portalu javnih nabavki BiH dana 09.08.2018. godine u 10:35 sati.

Komisija za javnu nabavku imenovana je Odlukom broj: 03-03-01-971/18 od 07.08.2018. godine.

Nakon isteka roka za preuzimanje, tendersku dokumentaciju je preuzelo 14 (četnaest) ponuđača (u prilogu izvještaj o preuzimanju tenderske dokumentacije od strane ponuđača sa Portala javnih nabavki BiH www.ejp.gov.ba).

Nakon isteka roka za podnošenje ponuda evidentirano je da su putem protokola u zatvorenoj koverti pristigle sljedeće ponude:

1. „ WILO ADRIATIC “ d.o.o. Ljubljana, broj protokola 3272/18 datum 23.08.2018. godine u 12:45 sati
2. „ ELEKTROKOVINA MOSTAR “ d.o.o. Mostar, broj protokola 3284/18 datum 24.08.2018. godine u 10:35 sati

Dana 24.08.2018. godine u 14:30 sati, Komisija za javnu nabavku je izvršila javno otvaranje pristiglih ponuda sačinivši o tome Zapisnik sa otvaranja ponuda, te shodno članu 65. Zakona o javnim nabavkama, izvršila pregled i ocjenu pristiglih ponuda.

Uvidom u priloženu dokumentaciju i suštinskom provjerom sadržaja i validnosti dokumentacije pristiglih ponuda, Komisija je utvrdila da 1 (jedna) ponuda ispunjava formalno – pravne i tehničke zahtjeve ugovornog organa i to:

1. „ WILO ADRIATIC “ d.o.o. Ljubljana

odnosno da je ponuda ponuđača prihvatljiva za ugovorni organ i da može biti predmet vrednovanja shodno utvrđenom kriteriju.

Komisija za javnu nabavku dostavila je dana 31.08.2018. godine preporuku o izboru najpovoljnijeg ponuđača broj: 35/18/5 od 31.08.2018. godine zajedno sa izvještajem o radu broj: 35/18/4 od 31.08.2018. godine, zapisnikom o pregledu i ocjeni ponuda broj: 35/18/3 od 31.08.2018. godine, u postupku javne nabavke nabavka sistema frekventne regulacije – KZ 35/18.

U postupku, prema izvještaju o radu, utvrđeno je da je Komisija za javnu nabavku blagovremeno i pravilno izvršila otvaranje, pregled i ocjenu prispjele ponude, o čemu je sačinila odgovarajuće zapisnike, u kojima je utvrđeno sljedeće:

- da je ukupan broj pristiglih ponuda 2 (dvije).
- da su blagovremeno zaprimljene 2 (dvije) ponude.
- da nema neblagovremeno zaprimljenih ponuda.



- da je ponuda ponuđača: „ WILO ADRIATIC “ d.o.o. Ljubljana prihvatljiva.

Ponuda koja nije prihvatljiva za ugovorni organ sa aspekta kompletnosti, ispunjenja uslova i zahtjeva definisanih u tenderskoj dokumentaciji je ponuda ponuđača:

1. „ ELEKTROKOVINA MOSTAR “ d.o.o. Mostar, iz sljedećih razloga:

- ponuđač u dostavljenoj ponudi nije izvršio ispravku u skladu sa članom 18. tačka 1. podtačka m) podzakonskog akta Uputstva za pripremu modela tenderske dokumentacije i ponuda, odnosno ponuđač je na Aneksu 5 vršio ispravku korektorom bez potpisa i datuma izvršene ispravke,
- ponuđač u dostavljenoj ponudi nije popunio tabelu Aneks-a 6 kako je traženo tačkom 8.2. tenderske dokumentacije,
- ponuđač u dostavljenoj ponudi nije dostavio originale ili ovjerene kopije potvrda o uspješno izvršenim ugovorima kako je traženo tačkom 7.4., podtačkom 7.4.3. tenderske dokumentacije,
- ponuđač u dostavljenoj ponudi nije dostavio izjavu o obimu garancije u skladu sa tačkom 6.2. tehničkih zahtjeva, kako je traženo tačkom 8.2. tenderske dokumentacije..

Tenderskom dokumentacijom predviđeno je zakazivanje e-aukcije, ali se shodno članu 3. stav 3. Pravilnika o uslovima i načinu korištenja e – aukcije („ Službeni glasnik BiH“ broj: 66/16), u slučaju prihvatljive jedne ponude, e - aukcija se ne može zakazati i postupak se okončava u skladu sa članom 69. Zakona o javnim nabavkama.

U postupku donošenja ove odluke, posebno su cijenjene činjenice da je Komisija, pravilno i potpuno, izvršila ocjenu kvalificiranosti ponuđača te ocjenu prispijele ponude, shodno kriteriju iz tenderske dokumentacije.

U postupku ocjene provedenog postupka, Uprava nije našla razloge, nepravilnosti niti propuste u radu, koji bi eventualno bili osnov za neprihvatanje preporuke Komisije za javnu nabavku.

Naime, u postupku je ocijenjeno da je Komisija u svemu pravilno postupila te da je izbor najpovoljnijeg ponuđača izvršen u skladu sa Zakonom o javnim nabavkama, podzakonskim aktima, internim aktima i tenderskom dokumentacijom.

Uvidom u priloženu dokumentaciju, nesporno je da je izabrani ponuđač najbolje ocijenjen, primjenjujući kriterij „najniža cijena“, te da je rang listu prihvatljivih ponuda / ponuđača sljedeća:

1. „ WILO ADRIATIC “ d.o.o. Ljubljana.


sa ukupnom cijenom ponude u iznosu od 29.990,00 KM bez uračunatog PDV-a

Cijeneci navedenu rang listu i kriterij za vrednovanje. Komisija predlaže da se se ugovor za nabavku sistema frekventne regulacije dodijeli ponuđaču:

„ WILO ADRIATIC “ d.o.o. Ljubljana

sa ukupnom cijenom ponude u iznosu od 29.990,00 KM bez uračunatog PDV-a.

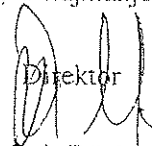
kao prvoplasiranom na rang listi jer sadrži najnižu cijenu.



Iz navedenih razloga, primjenom člana 64. stav 1. tačka b, člana 25 i člana 70. Zakona o javnim nabavkama te Pravilnika o postupku nabavke broj PR/SN/01 od 24.02.2015. godine, odlučeno je kao u dispozitivu.

POUKA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ove odluke može se izjaviti žalba, najkasnije u roku od 5 (pet) dana od dana prijema ove odluke. Žalba se izjavljuje Uredu za razmatranje žalbi BiH u pisanoj formi, putem ugovornog organa, u najmanje 3 (tri) primjerka.


Direktor
Admir Džubur

Dostaviti:

1. Ponuđaču: „ WILLO ADRIATIC “ d.o.o. Ljubljana
2. Ponuđaču: „ ELEKTROKOVINA MOSTAR “ d.o.o. Mostar
3. Službi nabavke a/a



ANEKS 3

OBRAZAC ZA CIJENU PONUDE

NAZIV PONUĐAČA: WILCO ADRIATIC d.o.o.Broj ponude: PPAP-2843Datum: 23/08/2018.

Strana _____ do _____

R. br.	Opis robe	J. mj.	Količina	Jedinična cijena bez uračunatog PDV-a (KM)	Jedinična cijena inspekcije ugradnje i puštanja u rad	Ukupna cijena bez uračunatog PDV-a (KM)
1	2	3	4	5	6	7 (4x5+6)
1.	Sistem frekventne regulacije u skladu sa Aneksom 3b i tehničkim zahtjevima	kom	1	29.400,00	130,00	29.530,00
2.	Davač pritiska u skladu sa Aneksom 3b i tehničkim zahtjevima	kom	1	340,00	10,00	350,00
UKUPNO ROBE						29.880,00
3.	Obuka (Faza 1.) u skladu sa tačkom 5.2. tehničkih zahtjeva	kpl	1	10,00	//////////	10,00
4.	Obuka (Faza 2.) u skladu sa tačkom 5.2. tehničkih zahtjeva	kpl	1	100,00	//////////	100,00
UKUPNO USLUGE						110,00
UKUPNA CIJENA BEZ URAČUNATOG PDV-a (ROBE+USLUGE)						29.990,00
POPUST: _____ %						/
UKUPNA CIJENA SA POPUSTOM BEZ URAČUNATOG PDV-a						29.990,00

Mjesto i datum: LJUBLJANA, 23/08/2018.

Potpis i pečat ovlaštenog lica:


WILCO ADRIATIC
d.o.o.
Ljubljana

OSTALI USLOVI:

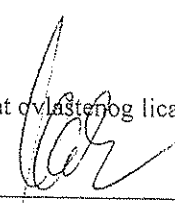
- ✓ Plaćanje: u roku 30 dana od dana prijema računa.
- ✓ Rok isporuke robe: sukcesivno tokom ugovornog perioda, a max. 30 dana od datuma prijema pismenog zahtjeva.
- ✓ Mjesto isporuke robe: Skladište KJKP „Toplane - Sarajevo“ d.o.o. Sarajevo - Gradačacka br.142.
- ✓ Garancija: min. 12 mjeseci od datuma ugradnje u instalaciju.

Napomena:

1. Cijene moraju biti izražene u KM. Za svaku stavku u ponudi mora se navesti cijena.
2. Cijena ponude se iskazuje bez PDV-a i sadrži sve naknade koje ugovorni organ treba platiti dobavljaču. Ugovorni organ ne smije imati nikakve dodatne troškove osim onih koji su navedeni u ovom obrascu.
3. U slučaju razlike između jediničnih cijena i ukupnog iznosa, ispravka će se izvršiti u skladu sa jediničnim cijenama.
4. Jedinična cijena stavke se ne smatra računskom greškom, odnosno ne može se ispravljati.

Mjesto i datum: Ljubljana, 23/8/2018.

Potpis i pečat ovlaštenog lica:


MILO ADRIATIC
d.o.o.
Ljubljana



**OBRAZAC ZA CIJENU PONUDE
SA TEHNIČKIM ZAHTJEVIMA**

TEHNIČKI PODACI ZA NOVE SISTEME FREKVENTNE REGULACIJE

R. br.	OPŠTI PODACI			PODACI O MOTORU				
	Opšti tip pumpe	Količina (kom)	Snaga motora (kW)	Broj motora (kom)	Napon (V)	Frekvencija (Hz)	Visina dobave pumpe (m)	Područje regulacije (m)
1	Cirkulaciona centrifugalna ugaona	5	45	5	400	50	50,0	0-60

NAPOMENA:

- ✓ Svi dijelovi opreme, koji su neophodni za propisno funkcionisanje opreme moraju biti predmet isporuke, čak i ako nisu posebno specificirani u ovom tenderu.
- ✓ Ponuda obavezno mora sadržavati sve tražene podatke. Svi prospekti i tehnički podaci moraju precizno definirati ponuđene karakteristike opreme.
- ✓ U ponudi eksplicitno navesti sve tehničke mogućnosti sistema regulacije kao što je navedeno u Tački 3. (od 1 do 20) Tehničkih zahtjeva.

Mjesto i datum: Ljubljana, 23/08/2018.

WILO ADRIATICA Potpis i pečat ovlaštenog lica:
d.o.o.
Ljubljana

OBRAZAC ZA CIJENU PONUDE
SA TEHNIČKIM ZAHTJEVIMA

PREGLED PONUĐENIH SISTEMA FREKVENTNE REGULACIJE ZA PUMPE

R. br.	SISTEM FREKVENTNE REGULACIJE		DIFERENCIJALNI DAVAČ PRITISKA	
	Tip ponuđenog sistema frekventne regulacije	Proizvođač	Tip ponuđenog davača pritiska	Proizvođač
1.	WILLO - CONTROL CC-HVAC 5x4570 FC BM	WILLO	ADG 60	WILLO

NAPOMENA:

- ✓ Svi dijelovi opreme, koji su neophodni za propisno funkcionisanje opreme moraju biti predmet isporuke, čak i ako nisu posebno specificirani u ovom tenderu.
- ✓ Ponuda obavezno mora sadržavati sve tražene podatke. Svi prospekti i tehnički podaci moraju precizno definirati ponuđene karakteristike opreme.
- ✓ Sistemi regulacije treba da imaju kontrolirano uključivanje u slučaju nestanka napajanja električnom energijom.

Mjesto i datum: Ljubljana, 23.08.2018.

Potpis i pečat ovlaštenog lica:

WILLO ADRIATIC

d.o.o.

Ljubljana

KJKP TOPLANE SARAJEVO
Semira Frašte 22
71000 Sarajevo
BiH

Dok. št.:
58 / 18 -AM

16.08.2018

Zadeva:

IZJAVA

O obimu garancije u skladu sa tačkom 6.2 Tehničkih zahtjeva tenderske dokumentacije

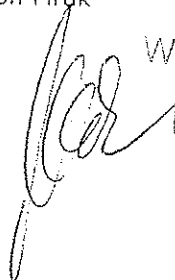
Firma WILO Adriatic d.o.o. Ljubljana se obavezuje da će garancija na isporučenu opremu prema tenderskoj dokumentaciji za Nabavku sistema frekventne regulacije KZ 35/18, važiti minimalno 12 mjeseci od datuma ugradnje u instalaciju.

Također, izjavljujemo da u toku garantnog perioda, garancija se odnosi na sve sastavne dijelove isporučene opreme sistema frekventne regulacije.

Sa poštovanjem

WILO ADRIATIC d.o.o.

Anton Mrak


WILO ADRIATIC
d.o.o.
Ljubljana

WILO ADRIATIC d.o.o.
Stegne 31/a
1000 Ljubljana
Slovenija

T +386 1 583 81 30
F +386 1 583 81 39

www.wilo.si

Vidna št.: 061/10479500
S-g.: 200614963 - Okr. sodišče v Ljubljani
Osnovni kapital: 179.329,00 EUR
Natična št.: 5346696



WILO Adriatic d.o.o.
Stegne 31a
1000 Ljubljana

Tel: + 386 1 58 38 130
Fax: + 386 1 58 38 130

Specifikacija (lista) potrebnih električnih kablova za napajanje i upravljanje:

1. Napajanje upravljačkog ormara CC-HVAC ; ABB – OT 630 E12 – M12x40
2. Napajanje pumpi od upravljačkog ormara do pumpi: $5 \times 16 \text{ mm}^2$, za svaku pumpu
3. Signalni kabl za DDG – upravljački ormar: oklopljen (širnovani) $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$
4. Signalni kabl za PTC senzor pumpa – upravljački ormar: oklopljen (širnovani) $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$, za svaku pumpu

Kontakt osoba Sanela Islamović
 E-Mail sanela.islamaovic@wilo.ba
 Telefon 033/714-510
 Telefaks -
 Kupac -

Opisni tekst

Ime projekta Toplane Sarajevo

Broj projekta

Kontakt osoba
 E-Mail
 Telefon

Datum 09/08/2018

Br. poz.	Br.	Oznaka	PG
1		Dodatna oprema	
1.1	1	Toplane Sarajevo	
1.1.1	1	Oprema: CC-HVAC postrojenje 5x45.0 FC BM	

Wilo-Comfort Controller za digitalnu kontinuiranu regulaciju u čina instalacija s jednom ili više pumpi u primjenama za grijanja, klimatizaciju i ventilaciju. Za konvencionalne pumpe sa stalnim brojem okretaja.

Potpuno elektronički Comfort-Controller (CC) u kućištu od čeličnog lima (boja: šljunčano-siva), kompletno ožičen. Uključni uređaj prikladan je za priključivanje na mreže trofazne struje 3/PE 400V/50 Hz prema IEC 60038 (ostali naponi na upit), sastoji se internog naponskog napajanja, CPU, privremene baterije, analognih/digitalnih modula, električnog dijela s osiguračima, kontaktora i uređaja za zaštitu motora te pretvarača frekvencije i sinusnog filtra.

Grafički dodirni zaslon sa 3-bojnim pozadinskim osvjetljenjem za signalizaciju pogonskih stanja Pogon/Smetnja/Potvrđena smetnja te za vođenje izbornikom uz podršku simbola i jasnog teksta na do 27 europskih i azijskih jezika. Tri korisničke razine, prikaz, odn. mogućnost namještanja jezika izbornika, lozinaka i pogonskih parametara, brojilo sati rada (pojedinačni i ukupni sati rada), memorija povijesti za dojavu rada i pogreške s vremenskim pečatom preko sata u stvarnom vremenu, prikaz statusa pumpe i stvarnih vrijednosti reguliranih veličina, prikaz stvarnog tlaka, funkcija dijagrama, glavna sklopka, interna revizijska sklopka, Ručno-0-Automatika po pumpi, Odabir vrste rada Ručno-Isključeno-Automatika po pumpi preko dodirnog zaslona, beznaponski kontakti za skupne dojave rada i smetnje SBM/SSM (izmjenjivač) kao i za vanjsko uključivanje/isključivanje instalacija (lokalni beznaponski isključni kontakt), ulaz 0/4-20 mA za vanjsko namještanje zadanih vrijednosti.

Zaštita od preopterećenja preko zaštitnog kontakta namota, zaštita motora preko zaštitne sklopke motora, od 5,5 kW naviše termički preopteretni relej.

Digitalni ulazi za dojavu alarma, npr. zaštita od smrzavanja (lokalni beznaponski isključni kontakt), PID regulator, automatska izmjena pumpi i optimiranje vremena rada kod postrojenja s više pumpi. Automatsko uključivanje ovisno o opterećenju od 1 do n pumpi vršnog opterećenja ovisno o sljedećim programirljivim reguliranim veličinama:

- Tlak – konstantan, p-c
- Diferencijalni tlak – konstantan, dp-c
- Diferencijalni tlak – varijabilni, dp-v
- Regulator temperature, $n=f(T)$
- Regulator broja okretaja, $n=f(\text{analog } I_n)$
- Regulacija temperature, T-c
- Diferencijalna temperatura – konstantna, dT
- Diferencijalna temperatura – varijabilna, dT-v
- Daljnje vrste regulacije na upit

Standardno se mogu namjestiti tri zadane vrijednosti. Automatsko prebacivanje uslijed smetnje na mirujuću/-e pumpu/e. Probni kratki rad pumpe/-i tijekom mirovanja, funkcija pilotne pumpe. Mogućnost analize žive nule za nadzor prekida žice (ulaz davača/signala), po izboru:

- dojava i svi pogoni puno opterećenje
- dojava i isključivanje instalacije
- dojava i jedna pumpa na broj okretaja koji se može namjestiti na pretvaraču frekvencije

Dodatne cijene za opcionalne module (ugradnja tvornički ili naknadno nakon tehničkog pojašnjavanja):

- Za povezivanje na GLT sustave prema VDI 3814, preko analognog/GSM modema, Web-Server
- Za povezivanje na sabirničke sustave: Profibus, LON-Bus, CAN-Bus, Modbus RTU, Ethernet, daljnji sustavi na upit.
- Za vanjsko daljinsko namještanje zadanih vrijednosti (razina diferencijalnog tlaka), odn. rad s izvršnikom pomoću signala od 0/2 do 10 V.
- Analitički relej za PTC, pojedinačne dojave rada i smetnje.
- Mrežni ispravljač s privremenim napajanjem

Kontakt osoba Sanela Islamović
 E-Mail sanela.islamaovic@wilo.ba
 Telefon 033/714-510
 Telefaks -

Opisni tekst

Kupac Ime projekta Toplane Sarajevo
 Broj projekta
 Kontakt osoba
 E-Mail
 Telefon

Datum 09/08/2018

Br. poz. Br.

Oznaka

PG

- Detekcija električnih veličina kao što su napon, struja, djelatna snaga, faktor snage itd.

Primjer narudžbe: Wilo CC-HVAC 6x11,0 FC BM: uključni uređaj za 6 pumpi s P2= 11,0 kW, s pretvaračem frekvencije i sinusnim filtrom (FC=Frequency Converter) u izvedbi kao uklopni ormar na postolju.

Opseg isporuke

- Uključni uređaj
- Upute za ugradnju i uporabu
- Spojna shema

Maks. broj pumpi kojima se može upravljati : 5
 Phase : 3~
 Rated voltage : 380 V
 Mrežna frekvencija : 50/60 Hz
 maks. nazivna snaga P₂ po motoru pumpe : 45 kW
 Min. nazivna struja : 64.1 A
 Maks. nazivna struja : 85 A
 Vrsta uključivanja : Star Delta (SD)
 Stupanj zaštite : IP 54
 Min. temperatura okružja : 0 °C
 Maks. temperatura okružja : 40 °C
 Upravljanje : s pretvaračem frekvencije
 Montaža : Postavljanje temelja
 Duljina : 2000 mm
 Širina : 500 mm
 Visina : 1900 mm
 Težina oko : 580 kg
 Proizvod: Wilo

Kataloški broj : 2527882

Dodatna oprema

- 1 DDG (4-20mA)
 1 Oprema: Davač diferencijalnog tlaka DDG 60 (4-20 mA) PG14

Davač signala za zidnu instalaciju za kontinuiranu regulaciju broja okretaja ovisnu o diferencijalnom tlaku. S priključnim kabelom duljine 5 m za priključivanje na uključni uređaj; veće udaljenosti produljuju se lokalno:

- Do 25 m: 3 x 0,75 mm², zakriljeno.
- Do 250 m: 3 x 1,5 mm², zakriljeno.

Opseg isporuke

- S ugrađenim prigušivačima tlačnih udara
- 2 vijčana spoja s reznim prstenom DIN 3862 Ød = 6 mm
- Priključni kabel duljine 5 m za uključni uređaj (3 x 0,75 mm²)
- 2 vijčana spoja s reznim prstenom R 1/8 x Ød = 6 mm
- Lokalno je potrebna bakrena spirala

Rated voltage : 24 V
 Maks. radni napon : 15 - 30 V DC
 Stupanj zaštite : IP 54
 Mjerno područje min. : 0 MPa
 Mjerno područje maks. : 0.6 MPa
 Osiguranje od nadtlaka : 1.6 MPa
 Maks. temperatura okružja : 70 °C
 Maks. temperatura medija : 70 °C
 Izlazni signal : 4 - 20 mA
 Duljina : 230 mm



WILO ADRIATIC PREDSTAVNIŠTVO ZA BiH

-
Kontakt osoba Sanela Islamović
E-Mail sanela.islamaovic@wilo.ba
Telefon 033/714-510
Telefaks -
Kupac

Kontakt osoba
E-Mail
Telefon

Opisni tekst

Ime projekta Toplane Sarajevo

Broj projekta

Datum 09/03/2018

Br. poz.

Br.

Oznaka

Širina

Visina

Težina oko

Proizvod: Wilo

: 140 mm

: 100 mm

: 1.54 kg

PG

Kataloški broj

: 503184696