



R01227

Vedlegg 7

Faglig oppdragsbeskrivelse

1 OM LEVERANSENE

1.1 Generelt om leveransen

Rammeavtalen omfatter service og vedlikehold av renseanlegg i tilknytning til svømmebassengene i Rena leir (2 stk – i samme bygg). Videre omfattes kjøp av nødvendig kjemi til drift av bassengene.

1.2 Krav til leveransen

Periodisk service og ettersyn av anlegg 1 gang pr år i samsvar med oppsett, kjøp av reservedeler og nødvendig kjemi til svømmebassengene. Renseanlegget ble levert av BWT Birger Christensen AS i mars 2017.

1.2.1 Service komponenter

Hovedbasseng – volum 600 m3		
Produkt navn	Antall	Utførende arbeid
BWT Bermuda Automatikk pH/fri klor/temperatur	1	Service m/reservedeler
Granudos 45 S4	1	Service m/reservedeler
BWT Bewades MQ 2000, DN200W2000 SANmR	1	Service m/reservedeler
Flocdos+ 0,8x1,6 5-50ml/t	1	Service m/reservedeler
BWT PLS - styreskap for helautomatisk styring	1	Systemsjekk med justering
Badu Resort 80, 3-fas 690/400 V 4 kW	2	Funksjonstest / justering opp mot PLS
Danfoss Frekvensomformer 400V m/profibus 4,0 kW	2	Funksjonstest / justering opp mot PLS
Badu 90/13 0,55kW 3-fas	1	Funksjonstest / justering opp mot PLS
ProMag Elektronisk Mengdemåler 10W DN200/8"	1	Funksjonstest / justering opp mot PLS
Waterco SMDD 1200 90mm	4	Funksjonstest / justering opp mot PLS
Platevarmeveksler	1	Funksjonstest / justering opp mot PLS
Kompressor med 50 liters tank m/ vannutskiller	1	Funksjonstest / justering opp mot PLS
CO2 BWT regulator/skap	1	Funksjonstest / justering opp mot PLS
CO2 Omsjalter Micro inkl.slanget og manometer	1	Funksjonstest / justering opp mot PLS
CO2 BWT Spreder m/tilbakeslagsventil	1	Funksjonstest / justering opp mot PLS
Siemens Shunt VXG44.40-25 dn40	1	Funksjonstest / justering opp mot PLS
Siemens Ventilmotor SQS35, 230V-3punkt	1	Funksjonstest / justering opp mot PLS
Bürkert Trykkbryter FEMA DCM10 1,0-10 bar	1	Funksjonstest / justering opp mot PLS
Trykktransmitter E&H 0-400mbar m/5m ledning IP68, EPDM	1	Funksjonstest / justering opp mot PLS
Trykktransmitter E&H 0-40 mtr	2	Funksjonstest / justering opp mot PLS
Ebro limit switch box, SBU-M203-K211-M01	3	Funksjonstest / justering opp mot PLS
Display til Trykktransmitter E&H PHX20	2	Funksjonstest / justering opp mot PLS
Ebro Dobbeltvirkende aktuator fra DN 50 – DN 65	3	Funksjonstest / justering opp mot PLS
Ebro Dobbeltvirkende aktuator fra DN 80 – DN 125	5	Funksjonstest / justering opp mot PLS
Ebro Dobbeltvirkende aktuator fra DN 150 – DN 200	5	Funksjonstest / justering opp mot PLS
BWT Pneumatisk kontrollskap komplett 12 x 24V/DC	1	Funksjonstest / justering opp mot PLS

Øvingsbasseng – volum 55m ³		
Produkt navn	Antall	Utførende arbeid
BWT Bermuda Automatikk pH/fri klor/temperatur	1	Service m/reservedeler
Granudos 45 S4	1	Service m/reservedeler
BWT Bewades MQ 1000W1000 SANmR	1	Service m/reservedeler
Flocdos+ 0,8x1,6 5-50ml/t	1	Service m/reservedeler
BWT PLS - styreskap for helautomatisk styring	1	Systemsjekk med kalibrering
Badu Resort 70, 3,0kW 3-fas	2	Funksjonstest / justering opp mot PLS
Danfoss Frekvensomformer 400V m/profibus 3,0 kW	2	Funksjonstest / justering opp mot PLS
ProMag Elektronisk Mengdemåler 10W DN125	1	Funksjonstest / justering opp mot PLS
Waterco SMDD 1200 90mm	2	Funksjonstest / justering opp mot PLS
Platevarmeveksler	1	Funksjonstest / justering opp mot PLS
CO2 BWT regulator/skap	1	Funksjonstest / justering opp mot PLS
CO2 BWT Spreader m/tilbakeslagsventil	1	Funksjonstest / justering opp mot PLS
Siemens Shunt VXG44.25-10 dn25	1	Funksjonstest / justering opp mot PLS
Siemens Ventilmotor SQS35, 230V-3punkt	1	Funksjonstest / justering opp mot PLS
Trykktransmitter E&H 0-400mbar m/5m ledning IP68, EPDM	2	Funksjonstest / justering opp mot PLS
Trykktransmitter E&H 0-40 mtr	2	Funksjonstest / justering opp mot PLS
Display til Trykktransmitter E&H PHX20	2	Funksjonstest / justering opp mot PLS
Ebro limit switch box, SBU-M203-K211-M01	2	Funksjonstest / justering opp mot PLS
Ebro Dobbeltvirkende aktuator fra DN 50 – DN 65	1	Funksjonstest / justering opp mot PLS
Ebro Dobbeltvirkende aktuator fra DN 80 – DN 125	8	Funksjonstest / justering opp mot PLS
BWT Pneumatisk kontrollskap komplett 10 x 24V/DC	1	Funksjonstest / justering opp mot PLS

Punktene i pkt 1.2.1 er ikke uttømmende, slik at service kan også inkludere service av deler og funksjoner som ikke er listet opp.

1.2.2 Reservedeler

Anleggets bestanddeler pr i dag.

Der det er benevnt merkenavn vil det være behov for slik del, eller tilsvarende.

Varenavn	Antall
BWT Bermuda Automatikk	
BWT Bermuda vedlikeholdssett årlig, (EV)	2
BWT Redox elektrode PG 13,5 u/kabel	2
BWT pH elektrode PG 13.5 u/kabel	2
Buffervæske pH 4,65. 12,5ml, (EV)	10
Buffervæske pH 7,0. 12,5ml. (EV)	10
Buffervæske Redox 478 mV. 12,5ml, (EV)	10
Destillert vann	1
Jesco sil til prøvevanns filter	2
Granudos 45	
Rep.sett for Granudos 10-100	2
WDT Granudos Syreslange SA 4,8 x 1,6 Ph, sett 2 stk. m/klemmer (RØD)	1
Granudos 45 Flottørventilnål m/O-ring	2

BWT DE Bewades Pool UV MQ 1000	
BWT DE Bewades MQ 1000 Pool UV lampe 1000W 1-442453	1
Berson kvartsglass F200 410 Inline J	1
BWT DE Bewades MQ/MD Pool UV Visker ring 1-180096	1
BWT DE Bewades MQ/MD Pool UV Visker tetning 1-181513	2
BWT DE Bewades UV MD/MQ O-ring sensor 20*2 1-181729	1
BWT DE Bewades UV MD/MQ O-ring kvartsglass 31,12*5,33 1-180095	2
Berson, filter for vifte (123 x 123mm) 0.43.101	2
BWT DE Bewades Pool UV MQ 2000	
BWT DE Bewades Lampe for, MD/MQ 2000W DQ2523 1-442452	1
Berson kvartsglass F200 410 Inline	1
BWT DE Bewades MQ/MD Pool UV Visker ring 1-180096	1
BWT DE Bewades MQ/MD Pool UV Visker tetning 1-181513	2
BWT DE Bewades UV MD/MQ O-ring sensor 20*2 1-181729	1
BWT DE Bewades UV MD/MQ O-ring kvartsglass 31,12*5,33 1-180095	2
Berson, filter for vifte (123 x 123mm, for vifte 2754150), 0.43.101	2
WDT Floccdos 5-50ml Fellingpumpe	
WDT Floccdos sett 0,8x1,6 Ph dos.slange og slangeholder (BLÅ)	2
Doseringsventil ½"x4/6 SKD	2
Bunnventil m/slange 4/6	2

1.2.3 Leveranse av kjemikalier

Oppsettet beskriver estimerte mengder og bestilles etter behov.

Estimerte mengder gir ingen forpliktelse for å ta ut disse mengdene og er kun ment som en beskrivelse av forventet behov.

Ev type- eller merkebetegnelse er en beskrivelse av det som er i bruk pr i dag, pr år. Fremtidige kjøp vil være samme produkter eller tilsvarende.

Varenavn	Antall
HTH Calcium Hypochlorite Granular, a 40 kG	8
Svovelsyre 20% Kanne 28kg	15
Benamin Flock Flussig a 20kg	15
Kalsiumklorid 25 kg sekk	5
Natriumbikarbonat	5

1.2.4 Vedlikehold og reparasjoner

Leverandør må påta seg oppdukkende reparasjonsbehov av anleggene. Behovet for slike oppdrag vil variere fra år til år.

2 Øvrige tjenester og krav til leverandør

Leverandør har ansvar for levering av kjemi. For å ha tilstrekkelig kjemi på lager, forutsigbarhet i leveranser, redusere risiko for unødvendig transportkostnader og pga miljøhensyn skal kjemi leveres 4 ganger pr år.

Leverandør skal avtale med Oppdragsgiver på forhånd hvilke tidspunkt leveransen skal foregå.

2.1 Krav til transport

Det skal benyttes bil som tilsvarer Euro 6-standard.

2.2 Emballasje

Tomgods og emballasje skal tas med i retur av leverandør, og leveres til godkjent mottak for forskriftsmessig håndtering.