



TILBUD 21038 rev.2 15.02.2023

INERGEN®-slokkeanlegg for
ROP-boliger Karmøy

HH Fire Eater Norge AS
Spannavegen 152, 5535 Haugesund
Jørn Karlsen
Faglig leder
jorn.karlsen@hhfireeater.no
+47 48 48 90 04

Kunde
Karmøy kommune, Rådhuset, 4291 Kopervik
Jan Arvid Sandvik
Prosjektleder/Fagleder
jas03@karmoy.kommune.no
+47 95 28 85 18

Ingen brann

Ingen fare

Ingen skade

HH Fire Eater Norge AS
Avdeling Haugesund
Spannavegen 152
5535 Haugesund

HH Fire Eater Norge AS
Hovedkontor & hovedlager
Randabergveien 300B
4073 Randaberg

HH Fire Eater Norge AS
Avdeling Oslo
Karihaugveien 89
1086 Oslo

+47 51 41 97 10 / post@hhfireeater.no / www.hhfireeater.no
Org.nr.: NO 923 119 485 MVA

Vi takker for Deres forespørsel, og har gleden av å tilby INERGEN®-slokkeanlegg.
Tilbudet er basert på opplysninger som fremkommer under kapittel 2 og 6.
Ønsker dere en gjennomgang av tilbudet så ta kontakt.

Tilbudets innhold:

1. Prisskjema.....	3
2. Grunnlagsdata for utarbeidelse av tilbud	4
3. Tilbudets omfang	4
4. Forbehold og andre forutsetninger.....	4
5. Beskrivelse av dokumentasjonspakken	5
6. Teknisk beskrivelse av leveransen.....	5
7. Prosjektgjennomføringsplan	6
8. Leveringsbetingelser.....	7
9. Tilbudets gyldighet, lønns- og prisstigning	7
10. Betalingsbetingelser	7
11. Serviceavtale	7
12. Generelt.....	8
13. Aksept av tilbud	9

1. PRISSKJEMA

1.1. Prisskjema

Iht. beskrivelse i tilbud. Alle oppgitte priser i tilbudet er eksklusiv mva.

Post	Prosjektleveranse	Valuta	Pris
A	INERGEN® slokkeanlegg for ROP boliger	Kr	
B	Brannalarmanlegg med slokkemodul for boliger	Kr	
C	Tilleggsdekning med ContinuOxy	Kr	

Sum eks mva. Kr

1.2. Materiell og utstyr

Ved eventuelle utvidelser eller leveranse av materiell utover tilbudet, vil det utstedes en endringsmelding.

Timerater	Timesats	50% overtid	100% overtid
Timepris saksbehandler			
Timepris servicetekniker			
Timepris reisetid			

1.3. Diverse kostnader

Reise, kost og losji er inkludert.

Fraktkostnader er inkludert.

Hulltaking i gipsvegg og lignende er inkludert, men kjerneboring er ikke inkludert.

Branntetting er ikke inkludert.

230V må klargjøres og tilkobles slokkesentral, dette er ikke inkludert.

Valg av løsning for overtrykksevakueringspunkt 6.6. må avklares.

2. GRUNNLAGSDATA FOR UTARBEIDELSE AV TILBUD

Tilbudsgrunnlag

Tilbudet er basert på opplysninger i forespørsel og omfatter komplett prosjektert, installert og idriftsatt automatisk styrt Inergen-slokkeanlegg for beskyttelse av rom iht. oversikten under.

Post	Flaskebank-størrelse	Sone-styrt	Romnavn	Volum i rommet	Himling Datagulv
A	3 x 80l 300bar	Sone: 1 av 2	Leilighet 1	100,8 m ³	Himling: Nei Datagulv: Nei
A	Felles flaskebank: A	Sone: 2 av 2	Leilighet 2	100,8 m ³	Himling: Nei Datagulv: Nei

3. TILBUDETS OMFANG

Tilbudet inkluderer følgende:

- Detaljprosjektering og dokumentasjon iht. myndighetskrav
- INERGEN® flaskebank - komplett med flasker, ventiler, slanger og manifolder
- Rørsystem – komplett med kalibrerte dyser
- Skilting/merking av slokkesoner
- Brannalarmanlegg inkl. aspirasjonsdeteksjon og alarmering
- Montering av overnevnte utstyr
- Kontroll, testing og idriftsettelse iht. egne sjekklister og rutiner
Forutsettes utført samtidig med installasjon
- Opplæring av driftsansvarlig og personell som daglig arbeider i det beskyttede rom
Forutsettes utført samtidig med idriftsettelse. Vi oppfordrer til å invitere representanter fra brannvesenet da de i flere tilfeller søker lokalkunnskap, spesielt ved større anlegg.

4. FORBEHOLD OG ANDRE FORUTSETNINGER

- Tilbudet er basert på volumer oppgitt av kunde. Avvik/endring kan påvirke prisen.
- Vi forutsetter å få arbeide kontinuerlig med installasjonen. Ekstra kostnader som måtte påløpe pga. oppstykket fremdrift, som ikke er forårsaket av oss, blir fakturert etter gjeldende rater.
- Vi forutsetter fri adkomst til slokkesonene for montører og teknikere. Alt arbeid forutsettes utført uavbrutt i normal arbeidstid 07.00 -19.00
- Vi forutsetter at anlegget kan settes i drift ifb. installasjonsperioden. Eventuelle ekstra besøk på byggeplass for testing og idriftsettelse vil bli fakturert ekstra.
- Se punkt 1.3

5. BESKRIVELSE AV DOKUMENTASJONSPAKKEN

Dokumentasjonspakken er iht. Plan- og bygningsloven og inkluderer bl.a. :

- Tekniske beskrivelse med datablader for systemkomponenter
- HMS datablad
- Utløseprosedyre
- Vedlikeholdsprosedyre

5.1. Erklæring av ansvarsrett iht. Plan- og bygningsloven

HH Fire Eater Norge AS innehar formelle godkjenninger for å håndtere komplette slokkeanlegg og deteksjonsanlegg. For alle nye anlegg og større ombygginger skal det iht. Plan- og bygningsloven erklæres ansvarsrett og godkjenning før oppstart, samt ferdigmelding ved ferdigstillelse. Kostnader forbundet med ansvarsrett er inkludert. Ansvarlig søker ikke inkludert.

6. TEKNISK BESKRIVELSE AV LEVERANSEN

6.1. Generelt

HH Fire Eater Norge AS prosjekterer INERGEN®-slokkeanlegg basert på Inergen Management Tool (IMT) som er Fire Eater sin egenutviklede softwareprogram med DNV-godkjenning.

De fleste branner er slokket når oksygenivået er redusert til 14%.

INERGEN®-anlegg installert av HH Fire Eater Norge AS har alltid en sikkerhetsmargin for å ta høyde for omstendigheter som midlertidig åpning av dører ifb. rømning, langsomt lukkende spjeld og mindre utettheter.

INERGEN® er ikke korrosiv, bidrar ikke til forbrenningen og reagerer ikke med materialer i brannrommet. INERGEN® inneholder bare naturlig forekommende gasser fra luft vi puster til daglig. INERGEN® har 0,000% innvirkning på ozonlag eller miljøet generelt.

Når INERGEN® slippes ut i et rom, dannes den riktige blandingen av gasser som tillater mennesker å puste i redusert oksygenatmosfære. Et INERGEN®-anlegg reduserer oksygenkonsentrasjonen til ca. 10-13%, mens karbondioksidinnholdet økes til 3-4%. Økningen i karbondioksidinnholdet øker kroppens evne til å absorbere oksygen.

INERGEN®-slokkeanlegg fra Fire Eater har alle nødvendige godkjenninger for både landmarkedet, maritimt og offshore. Og har en dokumentert pålitelighet på over 99%.

6.2. Teknisk beskrivelse

Slokkeanlegget prosjekteres og leveres iht. NS-EN 15004 med en designkonsentrasjon på 41,5%. Anlegget bygges opp som et styrt anlegg for beskyttelse av to slokkesoner. Ved to-deteksjon i slokkesone aktiveres flaskebanken og prosjektert mengde INERGEN® distribueres ut i slokkesone.

ContinuOxy leveres som tilleggssikring for å ivareta slokkekonsentrasjon ved åpen dør eller lignende. ContinuOxy er en sekundær utløsning av ferdigblandet slokkekonsentrasjon, som holder oksygennivået i slokkesonen, uavhengig av om dør er åpen eller ikke.

6.3. Flaskeplassering

Flaskebank er planlagt plassert i teknisk bod.

Flaskebanken opptar et gulvareal på ca. 90x30cm i 2 meters høyde langs vegg.

6.4. Svakstrømsanlegg

Slokkeanleggene leveres med brannalarmanlegg med deteksjon tilpasset leilighetene hva gjelder omfang og tilpasset sensitivitet for utløsning. Det er planlagt løsning med aspirasjonsdetektor skult i tak, med sugehull i himling. Røykgassnivå 1 gir generell brannalarm, men røykgassnivå 2 aktiverer slokkeanlegget. Innregulering av røykgassnivåer må tas i samarbeid med dere som kunde.

Systemet leveres med sender som grensesnitt mot varsling til drift og/eller 110-sentral.

Anlegget leveres med optisk og akustisk varsling. Eksakt utføring må avklares for å tilpasses leilighetens bruker. Mulig løsning er plassering bak plexiglass.

Tilkobling mot drift/110-sentral o.l. er ikke inkludert.

Det vil også være behov for bistand med tilkobling av 230V driftsspenning.

6.5. Røranlegg

For distribusjon av gass i slokkesonen, monteres det rørsystem fra flaskebank til slokkesone.

Det forutsettes at rør kan føres i eksisterende kabelgater/traseer og gjennomføringer.

Det leveres skjulte dyser som felles inn vegg/tak. Eksakte føringsveier må avklares i detaljprosjektering og samkjøres i prosjektet.

6.6. Ventilasjonsspjeld/Trykkavlastning

Trykkavlastning foreslås tatt gjennom ventilasjonsanlegget. Dette kan løses med at ventilasjonsvifter/-aggregat stoppes ved branddeteksjon.

7. PROSJEKTGJENNOMFØRINGSPLAN

INERGEN®-slokkeanlegget vil i helhet bli levert av HH Fire Eater Norge AS.

8. LEVERINGSBETINGELSER

HH Fire Eater Norge AS har eiendomsrett til de solgte varer inntil kjøpesummen inkludert tillegg, renter og omkostninger er betalt. Etter forfall beregnes renter og gebyrer etter den til enhver tid gjeldende sats iht. Forsinkelsesrenteloven. Oppstart etter avtale etter mottatt bestilling. Leveringstid for utstyr og materiell er estimert til 4 uker. Installasjonstid er estimert til 1 uke, men må tilpasses øvrig framdrift.

9. TILBUDETS GYLDIGHET, LØNNS- OG PRISSTIGNING

Tilbud fra HH Fire Eater Norge AS er gyldig i 60 dager. Etter denne tid må vi ta forbehold om prisendring. Tilbudet er basert på vekslingskurs 1,45 NOK/DK, ved endring +/- 4% forbeholder HH Fire Eater Norge AS seg retten å oppdatere tilbudet. Tilbudet indeksreguleres etter indeks «Boligblokk i alt», løpende fra kontraktsinngåelse. Alle oppgitte priser i tilbudet er eksklusiv mva.

10. BETALINGSBETINGELSER

Netto pr. 30 dager fra fakturadato og etter følgende betalingsplan:

- 90% av ordrebeløpet faktureres fordelt á konto månedlig utfra progress i installasjonsarbeidene.
- 10% av ordrebeløpet faktureres etter at overtakelsesforretning har funnet sted, anlegget er uten mangler og "as built" dokumentasjon er overlevert.

11. SERVICEAVTALE

Alle faste brannsløkkeanlegg er lovpålagt ettersyn, jevnlig kontroll og vedlikehold. Se utdrag:

Norsk Standard NS-EN 15004 Faste brannsløkkesystemer - Gass-sløkkesystemer

Punkt 9.2.1.1

*Minst én gang i året, eller oftere
hvis det kreves av godkjenningsinstansen,
skal alle systemer gjennomgå nøye inspeksjon
og prøves for korrekt drift av kompetent personell.*

Forskrift om brannforebygging

§ 5. Kontroll og vedlikehold av bygningsdeler og sikkerhetsinnretninger

Brann- og eksplosjonsvernloven

§ 6. Forebyggende sikringstiltak og vedlikehold

Årlig kontroll er viktig å etablere slik at man er trygge på at anlegget faktisk fungerer den dagen det er behov for det. **Egen avtale for årlig kontroll oversendes for signering i løpet av prosjektperioden.**

12. GENERELT

Fire Eater holder jevnlig INERGEN®-seminarer hvor konseptet gjennomgås i detalj og hvor deltakerne får anledning til å overvære en fullskalademonstrasjon av INERGEN®. Gi oss beskjed hvis dette kan være interessant og vi vil sende dere en invitasjon til neste seminar.

Tilbudet inneholder informasjon og beskrivelser som er å anse som del av detaljprosjekteringen. Vi ber derfor om at tilbudet ikke distribueres til andre enn sluttkunde.

Vi håper tilbudet er av interesse og vi vil ta nærmere kontakt for oppfølging av tilbudet. Vi i HH Fire Eater Norge AS gjør vårt ytterste for at dere skal bli en fornøyd kunde, og det skulle glede oss å motta deres bestilling.

Ta gjerne kontakt med oss dersom dere har spørsmål, eller har behov for ytterligere opplysninger.

Med vennlig hilsen

Jørn Karlsen

Faglig leder

(+47) 48 48 90 04

jorn.karlsen@hhfireeater.no

HH FIRE EATER NORGE AS

Spannavegen 152

5535 Haugesund

*INERGEN® ble utviklet av Fire Eater i 1984, patentert i 1987 og varemerkeregistrert i 1991.
Fem gode grunner for å velge INERGEN®:*



*Ingen skade på
utstyr eller bygg*



*100%
personsikkert*



*100%
miljønøytralt*



*Ingen nedetid
pga. utløsning*



*Slokk brann på
den reneste og
tryggeste måten*